



# **Työturvallisuustoiminnan vertailu nel- jän infra-alan yrityksen välillä**

Jukka Tuomisto

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2013  
Rakennustekniikka  
Infrarakentaminen

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU  
Tampere University of Applied Sciences

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Rakennustekniikka  
Infrarakentaminen

JUKKA TUOMISTO:

Työturvallisuustoiminnan vertailu neljän infra-alan yrityksen välillä

Opinnäytetyö 56 sivua, joista liitteitä 9 sivua  
Toukokuu 2013

---

Rakennusalalla toimivat yritykset pyrkivät jatkuvasti kehittämään työturvallisuustoimintaansa, jotta työpaikoilla sattuvat tapaturmat saataisiin poistettua. Opinnäytetyössä vertailtiin neljän infra-alan yrityksen Destia Oy:n, Lemminkäinen Oyj:n, Terramare Oy:n ja YIT Rakennus Oy:n työturvallisuusjohtamisjärjestelmiä sekä rakennushankkeen aikana omaksuttuja hyviä työturvallisuuskäytänteitä. Vertailu toteutettiin kyselynä yrityksiä edustajille ja vastaukset käsiteltiin opinnäytetyössä yritysten nimiä mainitsematta. Lisäksi työssä selvitettiin yrityksissä työskentelevien henkilöiden asenteita työturvallisuutta kohtaan laajemmalla internet-pohjaisella kyselyllä. Vertailusta saatujen tuloksien avulla yritykset pysyvät kehittämään omaa työturvallisuustoimintaansa sekä sovittamaan muissa yrityksissä todettuja hyviä työturvallisuuskäytänteitä omaan käyttöön.

Yritysten edustajien vastauksista selvisi, että työturvallisuustoiminnan kehittämisessä suurimpia asioita ovat säännöllinen turvallisuuskouluttaminen, ammattitaitoiset työntekijät sekä johdon määrätietoinen sitoutuminen turvallisuustyöhön. Työturvallisuusasenne-kyselyssä vastaajat painottivat, että työturvallisuutta parannetaan rauhallisilla työskentelytavoilla sekä vähentämällä kiirettä.

Työturvallisuuden parantamiseksi tärkeintä on sisäistää ajatus työturvallisuuden merkityksestä. Yrityksissä toimivien johtohenkilöiden sitoutuminen turvallisuustyöhön on ensiarvoisen tärkeää tämän määränpään saavuttamiseksi. Nolla tapaturmaa -tavoitteeseen pääseminen vaatii jokaiselta työmaalla työskentelevältä henkilöltä aktiivista osallistumista työturvallisuuden kehittämisessä.

---

Asiasanat: työturvallisuustoiminnan kehittäminen, työturvallisuusjohtamisjärjestelmät, työturvallisuuskäytänteet, työturvallisuusasenne-kysely, nolla tapaturmaa -tavoite

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Civil engineering

**JUKKA TUOMISTO:**

Comparing Practices in Occupational Safety between four Civil Engineering Companies

Bachelor's thesis 56 pages, appendices 9 pages  
May 2013

---

**Civil engineering companies are constantly striving to develop their occupational safety. In this bachelor's thesis are compared safety management systems and practices in occupational safety between the four civil engineering companies Destia Ltd, Lemminkäinen PLC, Terramare Ltd and YIT Rakennus Ltd. The comparison was carried out using queries to representatives of companies. The answers were dealt without mention the names of companies. Additionally, in this bachelor's thesis was found out employees of the companies attitudes towards safety at work by the wider web-based questionnaire. The results of comparison can be used to develop company's occupational safety.**

**The representatives mentioned that the biggest issues to developing safety at work are regular safety training, skilled employees and management's commitment. In the questionnaire of attitudes towards safety at work the respondents thinks that the best ways to make better safety at work are unhurried working methods and to reduce the rush.**

**The most important thing is to understand the idea of importance of safety at work. It depends of management's commitment to achieve this goal. Zero accidents in working site required that the all personnel are actively involved in develop the safety at work.**

---

Key words: develop occupational safety, safety management systems, practices in occupational safety, an enquiry of attitudes towards safety at work, zero accidents

## SISÄLLYS

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | JOHDANTO.....   | 6  |
| 1.1 | Työn tausta.....  | 6  |
| 1.2 | Työn tavoitteet ja rajausta.....                                | 6  |
| 1.3 | Opinnäytetyön toteutus .....                                    | 7  |
| 2   | RAKENNUSALAN LAINSÄÄDÄNTÖ.....                                  | 8  |
| 2.1 | Turvallisuusmääräysten taustaa .....                            | 8  |
| 2.2 | Työturvallisuuslaki .....                                       | 8  |
| 2.3 | Valtionneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta .....     | 9  |
| 2.4 | Vastuun jakautuminen rakennushankkeessa.....                    | 9  |
| 3   | RAKENNUSTÖIDEN TURVALLISUUSUUNNITTELU .....                     | 12 |
| 3.1 | Vaarojen tunnistaminen osana turvallisuussuunnittelua.....      | 12 |
| 3.2 | Turvallisuussuunnittelun tavoitteet.....                        | 14 |
| 3.3 | Turvallisuussuunnittelun toteuttaminen rakentamisvaiheessa..... | 15 |
| 4   | YRITYSTEN TYÖTURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄT .....             | 18 |
| 4.1 | Vertailun toteutus.....   | 18 |
| 4.2 | Työturvallisuuden tavoitteet, visiot ja kehittäminen.....       | 19 |
| 4.3 | Turvallisuustoimintaan liittyvien kokonaisuuksien tärkeys ..... | 21 |
| 4.4 | ”Läheltä piti” -tilanteet ja tapaturmat .....                   | 22 |
| 4.5 | Turvallisuuskouluttaminen .....                                 | 25 |
| 4.6 | Muu turvallisuustoiminta organisaatiossa .....                  | 25 |
| 5   | TYÖTURVALLISUUSKÄYTÄNTEET YRITYKSISSÄ .....                     | 27 |
| 5.1 | Vertailun toteutus.....   | 27 |
| 5.2 | Suunnitteluvaiheen käytänteet .....                             | 27 |
| 5.3 | Rakentamisvaiheen käytänteet.....                               | 28 |
| 5.4 | Rakennushankkeeseen liittyvät muut käytänteet .....             | 33 |
| 5.5 | Parhaat työturvallisuuskäytänteet .....                         | 34 |
| 6   | KYSELYTUTKIMUS TYÖTURVALLISUUSASENTEISTA .....                  | 35 |
| 6.1 | Kyselyn toteutus .....  | 35 |
| 6.2 | Kyselyn tulokset .....  | 36 |
| 7   | JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....                                | 42 |
| 7.1 | Tuloksien tarkastelu .....                                      | 42 |
| 7.2 | Jatkotoimet.....  | 45 |
|     | LÄHTEET .....   | 47 |
|     | LIITTEET .....  | 48 |
|     | Liite 1. Työturvallisuusjohtamisjärjestelmät .....              | 48 |
|     | Liite 2. Työturvallisuuskäytänteet .....                        | 52 |

|   |    |
|---|----|
| Liite 3. Työturvallisuusasenne-kysely ..... | 54 |
|---|----|

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Työn tausta

Rakennusala on ollut kautta aikojen monien työtapaturmatilastojen valossa riskialttiimpien työalojen joukossa. Tapaturmavakuutuslaitosten liiton 2012 julkaisemassa ”Palkansaajien kaikkien korvattujen työpaikkatapaturmien taajuus” -tilastosta huomataan, että vuoden 2011 ennakkotietojen osalta työpaikkatapaturmien taajuus talonrakentamisen alalla oli kaikista tilastoiduista toimialoista toiseksi suurin 77,3 prosentilla. Erikoistuneen rakennustoiminnan -alalla taajuus oli 69,9 prosenttia ja maa- ja vesirakentamisen alalla taajuus oli 27,4 prosenttia.

Näistä syistä monien rakennusosalalla toimivan yrityksen tavoitteena on enenevässä määrin kehittää omaa työturvallisuustoimintaansa, jotta työmailla sattuvat tapaturmat saataisiin poistettua. Tähän päämäärään päästään huolellisella turvallisuussuunnittelulla, turvallisilla työmenetelmillä, turvallisilla laitteilla ja kalustoilla sekä riittävällä henkilösuojaajien käytöllä. Yksi merkittävimmistä tavoista vähentää työtapaturmia on kuitenkin parantaa rakennusosalalla toimivien henkilöiden asenteita työturvallisuutta kohtaan. Kaikkiin aiemmin mainittuihin asioihin liittyy olennaisesti se, kuinka yrityksessä onnistutaan toteuttamaan työturvallisuudesta tiedottaminen laadukkaasti.

## 1.2 Työn tavoitteet ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena ei ole tutkia työturvallisuustoimintaa koko infrarakentamisen sektorilla, vaan tutkia neljää infra-alan yritystä Terramare Oy:tä, Lemminkäinen Oyj:tä, YIT Rakennus Oy:tä sekä Destia Oy:tä. Yritykset kuuluvat 10 suurimman infra-alan yrityksen joukkoon Suomessa.

Työssä vertaillaan yritysten työturvallisuusjohtamisjärjestelmiä, työturvallisuuskäytänteitä sekä yrityksissä työskentelevien henkilöiden asenteita työturvallisuutta kohtaan. Vertailupohjana sekä työn rajauksina toimivat yritysten edustajille teetetyn aiheisiin liittyvät kyselyt. Vertailun tavoitteena on selvittää minkälaisia yhtäläisyyksiä ja eroavai-

suuksia neljän suuren infra-alan yrityksen välillä vallitsee. Lisäksi pyritään löytämään yhteyttä yrityksissä omaksuttujen hyvien käytänteiden ja turvallisuuden välillä.

### **1.3 Opinnäytetyön toteutus**

Opinnäytetyön toteutus koostuu seuraavista osavaiheista:

- rakennusalan lainsäädännön tarkastelu
- rakennustöiden turvallisuussuunnittelu
- yritysten työturvallisuusjohtamisjärjestelmien vertailu
- yritysten työturvallisuuskäytänteiden vertailu
- kyselytutkimus työturvallisuusasenteista.

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on pohjustaa lukija opinnäytetyön varsinaiseen käsittelyosuuteen. Siinä tarkastellaan rakennusalalla vallitsevaa lainsäädäntöä sekä kuinka lainsäädännön mukaan vastuu jakautuu rakennushankkeen eri osapuolille. Lisäksi opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksessa selvitetään mitä turvallisuussuunnittelu pitää sisällään, miten suunnittelu etenee ja kuinka suunnitelmat saadaan toteutettua rakentamisvaiheissa.

Opinnäytetyön käsittelyosiossa vertaillaan yritysten työturvallisuusjohtamisjärjestelmiä, työturvallisuuskäytänteitä rakennushankkeen aikana sekä selvitetään yrityksissä työskentelevien henkilöiden asenteita työturvallisuutta kohtaan. Työturvallisuusjohtamisjärjestelmien ja työturvallisuuskäytänteiden vertailu toteutettiin yritysten edustajille tehtyjen kyselyiden perusteella. Näiden aihealueiden vastauksia käsitellään yritysten nimiä mainitsematta. Työturvallisuusasenteet käsitellään laajemman internet-pohjaisen kyselyn perusteella, missä kohderyhmänä ovat yrityksissä työskentelevät henkilöt.

## **2 RAKENNUSALAN LAINSÄÄDÄNTÖ**

### **2.1 Turvallisuusmääräysten taustaa**

Rakennusalalla valtio pyrkii vaikuttamaan työympäristöön, työn terveellisyyteen sekä turvallisuuteen lainsäädäntöjen avulla. Näihin asioihin pyritään työyhteisössä vaikuttamaan myös erilaisten sopimusten sekä työala- ja yrityskohtaisten toimenpiteiden avulla. (Kämäräinen, Lappalainen, Oksa, Pääkkönen, Rantanen, Saarela Sillanpää, Soini 2003, 3.)

Keskeisimmät turvallisuutta koskevat määräykset ovat Työturvallisuuslaki (2002/738) ja Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (2009/205). Näiden perusajatus on pystyä havaitsemaan työympäristön riskitekijöitä sekä poistamaan ne välittömästi (Hietavirta, Niskanen, Patrikainen, Päivärinta, von Hertzen 2011, 18).

### **2.2 Työturvallisuuslaki**

Työturvallisuuslain tarkoituksena on työkyvyn ylläpitämiseksi ennalta ehkäistä sekä torjua työtapaturmia, ammattitauteja sekä työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden haittoja (Ttl 2002/738, § 1). Sitä sovelletaan työsopimuksen perusteella tehtävään työhön sekä virkasuhteessa tai siihen verrattavassa julkisoidellisessa palvelusuhteessa tehtävään työhön (Ttl 2002/738, § 2).

Laissa käsitellään mm. seuraavanlaisia lukuja:

- työnantajan yleiset velvollisuudet
- työnantajan ja työntekijän välinen yhteistoiminta
- työntekijän velvollisuudet
- tarkempia säännöksiä työstä ja työolosuhteista
- onnettomuuden vaaran torjuminen, pelastautuminen ja ensiapu
- erityiset työn teettämisen tilanteet
- rangaistussäännökset.



### 2.3 Valtionneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta

Tällä asetuksella edellytetään, että suunnittelija, rakennuttaja ja pääurakoitsija ottavat huomioon työturvallisuuskäsitteet jo rakennushankkeen suunnittelu- ja valmisteluvaiheessa (Hietavirta ym. 2011, 18). Asetuksessa on jäsenelty, mitä velvollisuuksia työn turvallisuudesta rakennushankkeen eri osapuolille, suunnittelijalle, rakennuttajalle, pääurakoitsijalle ja työntekijälle, kuuluu hankkeen eri vaiheissa. Siinä on myös määritetty, millä tavoin osapuolten täytyy menetellä varmistaakseen turvallisen työskentelyn.

Asetusta sovelletaan kaikissa rakennustyömaalla tapahtuvaan rakentamiseen. Sovellusala on hyvin laaja ja siihen kuuluu mm. talonrakentaminen, maa- ja vesirakentaminen sekä korjausrakentaminen. (Hietavirta ym. 2011, 18.)

Asetus sisältää mm. seuraavanlaisia lukuja:

- yleiset määräykset
- työturvallisuuden ja työterveyden huomioon ottaminen rakennushankkeessa
- rakennusvaihe
- työmaatarkastukset
- koneet, työvälineet ja nostolaitteet
- työmaan yleiset turvallisuusmääräykset.

Näiden lisäksi asetuksessa määritellään työturvallisuudesta sellaisten töiden osalta, missä riski tapaturmalle nousee suureksi, jos työturvallisuutta laiminlyödään. Tällaisia työvaiheita ovat, esim. kaivantojen tekeminen, elementtirakentaminen, muotitustyö sekä työtelineiden käyttö.

### 2.4 Vastuun jakautuminen rakennushankkeessa

Rakennuttajan, yritys tai organisaatio, on nimettävä rakennushankkeeseen pätevä ja asiantunteva turvallisuuskoordinaattori sekä päätoteuttaja. Turvallisuuskoordinaattori tekee yhteistyötä päätoteuttajan kanssa rakentamisen turvallisuutta koskevassa suunnittelussa ja työn toteuttamisessa. (VNa 2009/205, § 5-6.)

Turvallisuusasiakirjat laatii rakennuttaja tai sen nimeämä pääsuunnittelija. Asiakirjoissa käy ilmi kaikki olennaisimmat asiat työn luonteesta, olosuhteista ja ominaisuuksista, jotta työ voidaan suorittaa turvallisesti sekä aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle. (VNa 2009/205, § 8.)

Turvallisuusasiakirjojen pohjalta päätoteuttajan velvollisuutena on laatia kirjalliset työturvallisuuksiin koskevat suunnitelmat. Päätoteuttajan täytyy turvallisuussuunnitelmissaan selvittää rakennuttajalle, kuinka työvaiheet järjestetään sekä ajoitetaan, ettei niistä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville. (VNa 2009/205, § 10.) Tämän lisäksi päätoteuttajan täytyy tehdä työmaa-alueen käyttöön liittyvät suunnitelmat. Suunnitelmassa päätoteuttajan on riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työmaa-alueen yleiseen järjestelyyn, toteutukseen ja käyttöön liittyvät vaara- ja haittatekijät. (VNa 2009/205, § 11.)

Ennen rakennustöiden aloittamista rakennuttajan on huolehdittava siitä, että työhön liittyvät tiedot ja niiden muutokset välitetään suunnittelijoille ja päätoteuttajalle. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että tiedot, suunnitelmat ja niistä johtuvat turvallisuustoimenpiteet käydään läpi yhdessä suunnittelijoiden ja päätoteuttajan kanssa. Tarvittaessa asioita käydään läpi myös rakennustyön aikana. (VNa 2009/205, § 9.) Ennen rakennustöiden alkua päätoteuttajan on tehtävä ennakoilmoitus asianomaiselle työsuojeluviranomaiselle (VNa 2009/205, § 4).

Rakennusvaiheen aikana päätoteuttajan on määrä välein tarkistettava, että turvallisuussuunnitelmat ovat ajan tasalla. Päätoteuttajan on informoitava rakennuttajaa mahdollisista suunnitelmien muutoksista tai, jos työtä ei voida suorittaa turvallisuusasiakirjojen mukaisesti. (VNa 2009/205, § 13.)

Edellytyksenä suunniteltujen työvaihtojen turvalliselle toteutumiselle on, että päätoteuttaja suorittaa riittävää työmaalla tehtävää valvontaa. Päätoteuttajan on myös varmistuttava siitä, että työmaan työntekijöillä on tarpeelliset tiedot työvaiheen ominaisuuksista, olosuhteista, luonteesta, sekä heillä on käytössään työn suorittamiseen soveltuvat ja vaatimukset täyttävät henkilösuojaimet, työvälineet, koneet ja laitteet. (VNa 2009/205, § 13,14.)

Ennen rakennustyön päättymistä rakennuttajan on laadittava kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet kohteen ylläpitoa, huoltoa, kunnossapitoa ja korjaamista varten. Ohjeet pitää sisältää riittävät työturvallisuus- ja terveystiedot. (VNa 2009/205, § 7.) Taulukkoon 1 on tiivistetty, mitä muun muassa kuuluu rakennuttajan ja päätoteuttajan työturvallisuusvelvoitteisiin.

TAULUKKO 1. Rakennuttajan ja päätoteuttajan työturvallisuusvelvoitteet

| Rakennuttaja   | Päätoteuttaja  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• nimetä työlle asiantunteva pääsuunnittelija, turvallisuuskoordinaattori ja päätoteuttaja</li> <li>• toimittaa riittävät lähtötiedot suunnitteluun</li> <li>• ohjata ja valvoa turvallisuussuunnittelua</li> <li>• laatia työlle turvallisuusasiakirjat ja pitää ne ajan tasalla</li> <li>• pitää aloituskokous ja varmistaa, että päätoteuttaja on laatinut kaikki siltä vaaditut asiakirjat ja työturvallisuussuunnitelmat</li> <li>• laatia rakennuskohteen ylläpitoa, huoltoa, kunnossapitoa ja korjaamista koskevat kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa sopimusasiakirjojen mukainen työ turvallisesti</li> <li>• laatia turvallisuussuunnitelmat ja pidettävä ne ajan tasalla</li> <li>• laatia työmaa-alueen käyttöön liittyvät suunnitelmat</li> <li>• tehdä ilmoitus työsuojeluviranomaiselle ennen töiden aloitusta</li> <li>• pidettävä rakennuttajaa ajan tasalla työn muuttuessa turvallisuusasiakirjoista poiketen</li> <li>• ohjata ja valvoa työn suorittamista turvallisesti</li> </ul> |

### 3 RAKENNUSTÖIDEN TURVALLISUUSUUNNITTELU

#### 3.1 Vaarojen tunnistaminen osana turvallisuussuunnittelua

Jokainen rakennushanke on erilainen. Tämä tarkoittaa sitä, että olosuhteet, työntekijät ja työmenetelmät vaihtuvat toisin kuin vakituksessa työkohteessa. Riskien toteutumista voidaan ehkäistä arvioimalla riskit rakennushankekohtaisesti, varautumalla riskeihin ja valitsemalla turvalliset toimintatavat. Turvallisuussuunnittelussa tärkeää on tunnistaa rakennuskohteen vaaratekijät, arvioida niiden riskit sekä luoda toimenpiteitä riskien ehkäisemiseksi. (Ratu 2007, 1.)

Sysi-Aho (2013) on listannut rakennusalan palkansaajille korvattujen työvahinkojen perusteella työtapaturmaan johtaneet työsuoritteet vuosilta 2005–2011 (taulukko 2). Työsuoritteella tarkoitetaan tarkoituksellista ja vapaaehtoista liikettä, jonka työntekijä teki juuri ennen tapaturman sattumista (Kämäräinen ym. 2003, 43). Taulukosta huomataan, että yleisimpiä tapaturmia edeltäviä työsuorituksia tutkimusvuosina ovat olleet henkilön liikkuminen, työskenteleminen käsikäyttöisillä työkaluilla ja esineiden käsitteleminen.

TAULUKKO 2. Työtapaturmaan johtanut työsuoritus (Sysi-Aho 2013)

| TYÖSUORITUS                                | SATTUMISVUOSI |      |      |      |      |      |       |
|--|---------------|------|------|------|------|------|-------|
|  | 2005          | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011* |
| työsuorit. ei tietoa vahinkoselvityksessä  | 661           | 756  | 827  | 855  | 707  | 731  | 711   |
| koneen käyttäminen                         | 871           | 909  | 927  | 824  | 603  | 714  | 693   |
| käsikäytt. työkaluilla työskenteleminen    | 3823          | 3848 | 3950 | 3972 | 2983 | 3156 | 3210  |
| kulkun. tai siirtol. ohjaus tai matkustam. | 188           | 227  | 206  | 213  | 160  | 208  | 202   |
| esineiden käsitteleminen                   | 3354          | 3141 | 3590 | 3629 | 2962 | 3075 | 3052  |
| taakan käsivoimin siirtäminen              | 2816          | 2696 | 2807 | 2485 | 1883 | 2063 | 2120  |
| henkilön liikkuminen                       | 4862          | 5096 | 5189 | 4907 | 3992 | 4270 | 4542  |
| paikallaan oleminen työpisteessä           | 405           | 477  | 489  | 471  | 335  | 364  | 485   |
| muut luettelemattomat työsuoritukset       | 326           | 354  | 374  | 305  | 231  | 281  | 252   |
| tuntematon                                 | 0             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     |

Taulukkoon 3 Sysi-Aho (2013) on listannut rakennusalan palkansaajille korvattujen työvahinkojen perusteella työtaturman poikkeamat vuosilta 2005–2011. ”Poikkeamalla tarkoitetaan viimeisintä vahingoittumista edeltänyttä ja siihen johtanutta tapahtumaa” (Kämäräinen ym. 2003, 43). Taulukosta havaitaan, että yleisimpiä poikkeamia ovat olleet tutkimusvuosina putoaminen, hyppääminen, kaatuminen ja liukastuminen, terävään esineeseen astuminen, kolhiminen ym. ja henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen.

TAULUKKO 3. Työtaturman poikkeama (Sysi-Aho 2013)

| POIKKEAMA                                  | SATTUMISVUOSI |      |      |      |      |      |       |
|--|---------------|------|------|------|------|------|-------|
|  | 2005          | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011* |
| poikkeamasta ei tietoja vah.selvityksessä  | 217           | 259  | 351  | 398  | 337  | 448  | 450   |
| sähköhäiriö, räjähdys, tulipalo            | 105           | 141  | 142  | 146  | 118  | 147  | 195   |
| aineen valuminen, purkaut. vuotaminen, ym. | 2211          | 2279 | 2477 | 2288 | 1885 | 1803 | 1695  |
| aiheuttajan rikkoutuminen, putoaminen, ym. | 1751          | 1816 | 1797 | 1896 | 1454 | 1659 | 1604  |
| lait., työk. tai eläimen hallinnan menett. | 2150          | 2303 | 2425 | 2134 | 1663 | 1860 | 1905  |
| putoaminen, hyppääminen, kaatum., liukast. | 4238          | 4089 | 4122 | 4147 | 3203 | 3562 | 3677  |
| terävään esineeseen astum., kolhiminen, ym | 3175          | 3291 | 3542 | 3540 | 2807 | 2712 | 3037  |
| henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen | 2688          | 2671 | 2813 | 2479 | 1872 | 2096 | 2133  |
| väkivalta, järkyt. tilanne, poik. läsnäolo | 33            | 39   | 31   | 30   | 23   | 43   | 27    |
| muut luettelemattomat poikkeamat           | 738           | 616  | 659  | 603  | 494  | 532  | 544   |
| tuntematon                                 | 0             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0     |

Rakennuttamis- ja suunnitteluvaiheessa rakennuttaja yhdessä suunnittelijoiden kanssa tunnistaa olosuhteista ja ympäristöstä aiheutuvat vaaratekijät. Tunnistettut vaaratekijät kootaan turvallisuusasiakirjaan esiselvityksineen. Tiedot alustavat päätoteuttajan turvallisuussuunnittelua. (Ratu 2007, 3.)

Yleissuunnitteluvaiheessa päätoteuttajan nimeämä työmaan vastaava työnjohtaja valmistelee ja johtaa turvallisuuspalaveria. Osanottajien määrä ja asema riippuu hankkeen koosta ja vaativuudesta. Tämän vaiheen tehtäviä ovat:

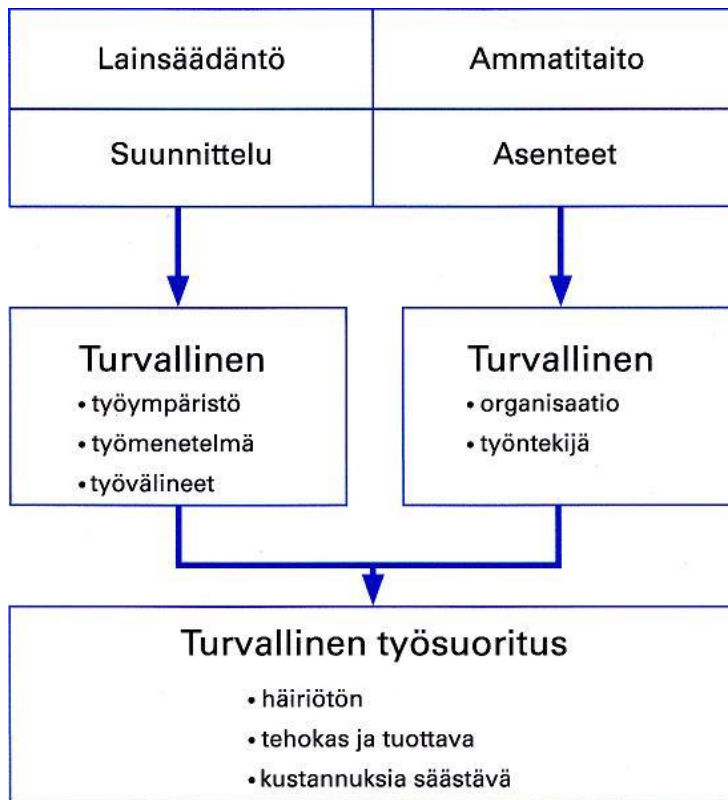
- tarkastella yleisaikataulutehtäviä ja tunnistaa niiden vaarat
- tunnistaa erityistä vaaraa sisältävät työt ja listata ne tehtäväkohtaista arviointi vaativiin tehtäviin
- tunnistaa ympäristöstä johtuvia ja työmaan yleisiä vaaroja
- suunnitella toimenpiteet turvallisuusasiakirjassa esitettyjen ja itse tunnistettujen vaarojen poistamiseksi
- määrittää missä suunnitelmassa tai asiakirjassa vaara otetaan huomioon tai miten asia muuten hoidetaan. (Ratu 2007, 3.)

Tuloksina syntyy yleisaikataulu, aluesuunnitelma, muut tuotanto suunnitelmat, turvallisuussuunnitelma ja luettelo tehtäväkohtaista arviointia vaativista tehtävistä. Rakentamisvaiheessa yleissuunnitteluvaiheen suunnitelmia tarkennetaan ja päivitetään jatkuvasti. Yleisaikataulutehtäviä jaetaan pienempiin osiin, kuten tehtäväkohtaiselle tasolle. Lisäksi aluesuunnitelma päivitetään vastaamaan kunkin vaiheen ominaispiirteitä. Rakentamisvaiheessa tärkeää on tunnistaa muuttuneiden olosuhteiden tuomat vaarat. (Ratu 2007, 3.)

### **3.2 Turvallisuussuunnittelun tavoitteet**

Turvallisuussuunnittelua määrittää pääosin Valtionneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (2009/205). Suunnittelulla pyritään toteuttamaan työsuoritteet siten, että riskit tapaturmille minimoidaan. Tämän lisäksi suunnittelulla saadaan työhön osallistuville henkilöille yhteinen käsitys siitä, kuinka työ toteutetaan turvallisesti. Jokaisella työhön osallistuvalla henkilöllä on oikeus päästä työpäivän päätteeksi terveenä kotiin.

Turvallisuuden lisäksi tavoitteena on saada työsuoritteesta häiriötön ja samalla tehokas (Markkanen 2011, 9). Markkasen (2011, 9) kuviossa 1 on havainnollistettu, että turvallinen työsuorite koostuu lainsäädännön ja ammattitaidon lisäksi turvallisesta työympäristöstä, työmenetelmistä, työvälineistä sekä turvallisesta työntekijästä organisaation kaikilla tasoilla.



KUVIO 1. Turvallisen työsuorituksen edellytykset (Markkanen 2011, 9)

### 3.3 Turvallisuussuunnittelun toteuttaminen rakentamisvaiheessa

#### Turvallisuusjohtaminen

Rakentamisvaiheessa oleellinen asia on työmaan määrätietoinen ohjaaminen ja johtaminen, jotta suunnitelmat saadaan toteutettua myös käytännössä (Hietavirta ym. 2011, 50). ”Keskeistä on, miten aiotut suunnitelmat töiden kulusta ja näihin mahdollisesti liittyvät uudelleenarvioinnit sekä muut työmaan ohjauksen työoloja koskevat päätökset kyetään tiedottamaan eri osapuolille” (Hietavirta ym. 2011, 50).

Päätoteuttaja on vastuussa kaikkien työmaalla työskentelevien perehdyttämisestä. Perehdyttämisen ja työnopastuksen tavoitteena on, että työntekijät tuntevat työmaan ja sen organisaation, tuntevat työhön liittyvät turvallisuusmääräykset ja -ohjeet sekä tiedostavat työssä ja työympäristössä olevat vaarat ja toimii sen mukaisesti. (Ratu 2011)

Perehdyttämisen ja työnopastuksen toteuttaa työntekijän lähin esimies. Perehdyttämismenettelyssä työntekijälle esitetään turvallisuusohjeet ja -aineisto, kerrotaan työntekijän tehtävät ja vastuut, tehdään työmaakerros ja käydään perehdyttämislomakkeen asiat.

Lisäksi käydään läpi Raturvan määrittämät työlajikohtaiset ohjeet. Työnopastusta voidaan antaa työn aikana esim. työntekijäkohtaisesti tai koko työmaahenkilöstölle järjestettävässä opastustilaisuudessa. (Ratu 2011)

Jokainen työmaalla työskentelevä tulee perehdyttää työmaan olosuhteisiin ja itse työtehtävään ennen itsenäisen työnsuorittamista kyseisellä työmaalla. Lisäksi perehdyttäminen tehdään silloin, kun otetaan käyttöön uusia koneita tai laitteita, uusien työmenetelmien yhteydessä, työntekijä palaa pitkän poissaolon jälkeen töihin ja toistuvasti ottaa riskejä tai laiminlyö turvallisuusmääräyksiä. (Ratu 2011)

### **Turvallisuusseuranta**

Rakentamisvaiheessa päätoteuttajan on jatkuvasti tarkkailtava toimintojen toteuttamista ja yhteensovittamista, velvoitteiden täytäntöönpanoa, työturvallisuuden tilaa ja työtapojen turvallisuutta (Hietavirta ym. 2011, 53). Työntekijällä on velvollisuutena jatkuvasti havainnoida työympäristöään, tunnistamaan vaaratekijöitä ja tehtävä henkilökohtaista riskien arviointia. Havaitut vaarat tulee poistaa ja tarvittaessa ilmoitettava niistä työnjohtolle ja työsuojeluvaltuutetulle. Lisäksi ”läheltä piti” -tilanteet tulee ilmoittaa työnjohtoon. (Ratu 2007, 5.)

Työmaan säännöllisillä kunnossapitotarkastuksilla ja turvallisuusseurannalla huolehditaan siitä, että työmaa pystytään viemään alusta loppuun saakka turvallisuussuunnitelmien mukaisesti. Vna:n (2009/205) 16:sta pykälässä määritetään, että kunnossapitotarkastuksia on tehtävä ainakin kerran viikossa. Samassa pykälässä selitetään myös, että kunnossapitotarkastuksissa on tarkistettava mm. työmaan ja työkohteiden yleisjärjestys, putoamissuojaus, valaistus, rakennustyön aikainen sähköistys, nosturin henkilönostimet ja muut nostolaitteet, nostoapuvälineet, rakennussahat, telineet, kulkutiet sekä maan ja kaivantojen sortumavaaran estäminen.

Tarkistuksia tekee työmaan vastuuhenkilö tai hänen määräämänsä henkilö, joka voi olla esim. työsuojelupäällikkö tai työnjohtoon kuuluva henkilö. Kyseinen henkilö tekee työmaakierroksen, jonka aikana hän kirjaa esille tulleet työturvallisuutta vaarantavat viat ja puutteet muistiin. Muistiinpanoista laaditaan tarkastuspöytäkirja, jonka allekirjoittavat tarkastukseen osallistuneet työnantajan ja työntekijöiden edustajat. Pöytäkirjassa ilmenee korjaustoimenpiteistä vastaava henkilö sekä korjauspäivämäärä, kun epäkohdat on poistettu. (Markkanen 2011, 79.)



Kunnossapitotarkastuksen yhteydessä selvitetään, toimiiko urakoitsijoiden ja itsenäisten työnsuorittajien yhteistyö työturvallisuuden kannalta suunnitellulla tavalla. Samassa yhteydessä voidaan selvittää ennakolta tulevan viikon aikana esiin tulevat asiat, joihin on varauduttava. Tarkastuksissa on kiinnitettävä huomiota, että töiden yhteensovittamisen toimenpiteet hoidetaan oikea-aikaisesti. Kunnossapitotarkastuksia voidaan suorittaa myös muulla tavalla, kuten TR-mittarilla talonrakennusosalalla, MVR-mittarilla maa- ja vesirakennusosalalla, Asfaltti-mittarilla tienpäälystysosalalla ja Murskamittarilla louhintatyömaalla. (Markkanen 2011, 79.)

## 4 YRITYSTEN TYÖTURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄT

### 4.1 Vertailun toteutus

Jokaisella työnantajalla on oltava turvallisuuden ja terveellisuuden edistämiseksi ja työntekijöiden työkyvyn ylläpitämiseksi tarpeellista toimintaa varten ohjelma. Ohjelmaa kutsutaan työsuojelun toimintaohjelmaksi, joka kattaa työpaikan työolojen kehittämistarpeet ja työympäristöön liittyvien tekijöiden vaikutukset. Työsuojelun toimintaohjelma voi olla osana esim. yrityksen turvallisuusohjelmaa, joka on pohjana yrityksen turvallisuustoiminnalle ja turvallisuusriskien hallinnalle. (Markkanen 2011, 13.)

Vertailukohteena olevat yritykset organisoivat yrityksen turvallisuustoimintansa OH-SAS 18001 -standardin mukaisesti. Se on kansainvälinen standardi, joka sisältää vaatimukset työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmälle (LRQA Finland). Vaikka vaatimukset ja ohjeet ovat näissä yrityksissä linjaorganisaation turvallisuustehtäville ja velvollisuuksille samanlaiset, se ei tarkoita sitä, että kaikkien yritysten toteuttamistavat olisivat samanlaiset.

Destia Oy:n, Lemminkäinen Oyj:n, Terramare Oy:n ja YIT Rakennus Oy:n työturvallisuusjohtamisjärjestelmiä vertailtiin yrityksiä edustajille teetetyn kyselyn perusteella (liite 1). Kyselyn avulla vertaillaan yritysten toimintatapoja työturvallisuusjohtamisjärjestelmiin liittyen, jotta yrityksillä olisi mahdollisuus kehittää omaa järjestelmäänsä entistä paremmaksi. Kysymykset on jaoteltu viiteen aihealueeseen:

- työturvallisuuden tavoitteet, visiot ja kehittäminen
- turvallisuustoiminnan liittyvien kokonaisuuksien tärkeys
- ”läheltä piti” -tilanteet ja tapaturmat
- turvallisuuskouluttaminen
- muu turvallisuustoiminta organisaatiossa.

## 4.2 Työturvallisuuden tavoitteet, visiot ja kehittäminen

Kaikki vertailukohteena olevat yritykset ovat suuria infra-alan yrityksiä, joilla kaikilla on selvästi useita turvalliseen toimintaan tähtääviä tavoitteita. Tämän asian pohjustaa myös Rakennusteollisuus Ry:n ”Tavoitteena nolla tapaturmaa 2020” -sitoumus. Sitoutuessaan tavoitteeseen yritys pyrkii toiminnallaan poistamaan rakennusalaalla tapahtuvat tapaturmat. Tavoitteessa yrityksen johtoryhmä sitoutetaan yhteiseen päämäärään sekä omaksumaan turvallisen työn periaatteet. (Rakennusteollisuus Ry 2012).

Kysyttäessä yritysten konkreettisia tavoitteita kolme neljästä yritysten edustajista mainitsi erikseen vuositavoitteeksi tapaturmataajuuden pienentämisen, joista yksi edustaja mainitsi luvun alle 15 työtapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden. Kahden yrityksen edustajat mainitsivat myös projektikohtaisia tavoitteita, joista mainittakoon MVR-taso. Sillä kuvataan maa- ja vesirakentamisen työturvallisuustasoa. Esimerkkinä yksi yrityksistä mainitsi, että tason on oltava yli 96 prosenttia.

Yritysten edustajilta kysyttiin, minkälainen työryhmä tavoitteita ja kehittämisasioita suunnittelee ja päättää. Kaikissa yrityksissä turvallisuustoiminnan tavoitteita ja kehittämistä suunnittelee ns. työturvallisuustiimi. Tällainen ryhmä koostuu yhdessä yrityksessä mm. turvallisuuspäälliköstä ja turvallisuuden tukihenkilöstöstä. Toisessa yrityksessä se koostuu ympäristö- ja turvallisuusjohtajasta sekä turvallisuuspäälliköistä. Kolmannen yrityksen edustaja mainitsee turvallisuustoiminnan suunnittelun ja päättämisen liittyvän osana management-raportointia, jossa osa tavoitteista tulee konsernista ja osan päättää johtoryhmä. Kolme neljästä yrityksen edustajasta mainitsee suunnitelmien päättämisen tapahtuvan johtoryhmässä.

Yrityksiltä kysyttiin, millä keinoilla suunnitelmia jalkautetaan työmaalle. Ydin asiana kaikissa yrityksissä suunnitelmien jalkauttamiseksi työmaalle on viestintä. Yhden yrityksen edustaja mainitsi, että viestinnän toteuttaa linjajohto työsuojeluorganisaation avulla. Toisessa yrityksessä viestintä tapahtuu mm. viikkopalavereissa, aloituspalavereissa ja sisäisissä auditoinneissa. Kahden muun yrityksen edustajat mainitsevat viestinnän tapahtuvan esimerkiksi koulutustilaisuuksissa.

Kysyttäessä, miten turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuus varmistetaan, kolme edustajaa neljästä mainitsee sisäiset ja ulkoiset auditoinnit. Lisäksi kolmen yrityksen edustajat mainitsevat turvallisuusasioihin liittyvän palautteen kertovan osaltaan työturvallisuuden toimivuudesta. Tapaturmien määrän nosti kahden yrityksen edustajat esille suunnitelmien toteutumisesta.

Turvallisuustoiminnan kehittämistä viestitään kaikissa yrityksissä säännöllisesti vakioitujen kanavien kautta, kuten turvallisuustiedotteissa ja yrityksen intranet-sivuilla. Näiden lisäksi yhdessä yrityksessä työmaalle välitetään työsuojelutoimikunnan kokouksen pöytäkirja sekä turvallisuuspaketti kahden viikon välein. Muita viestinnän keinoja kehitettävien asioiden tiedottamisesta yrityksiä edustajat mainitsevat koulutuspäivät, aloituspäivät ja viikkopalaverit.

### 4.3 Turvallisuustoimintaan liittyvien kokonaisuuksien tärkeys

Taulukon 4 yritysten edustajat ovat laittaneet tärkeysjärjestykseen seitsemän erilaista kokonaisuutta turvallisuustoiminnan kannalta yrityksessä. Numerolle yksi merkitty asia on edustajan mielestä tärkein asia ja numerolle seitsemän vähiten tärkein. Yhteispistemäärä kuvaa asioiden tärkeyttä kokonaiskuvan kannalta. Mitä pienempi lukema on, sen tärkeämmäksi asia koetaan yrityksissä.

TAULUKKO 4. Turvallisuustoimintaan liittyvien asioiden tärkeys yrityksissä

| ASIOIDEN TÄRKEYS YRITYKSISSÄ   | Yritys 1 | Yritys 2 | Yritys 3 | Yritys 4 | Yht. |
|--|----------|----------|----------|----------|------|
| Ammattitaitoiset toimihenkilöt                                       | 5        | 1        | 1        | 2        | 9    |
| Tapaturmien perusteellinen tilastointi ja analysointi                | 4        | 3        | 4        | 4        | 15   |
| Henkilöstön säännöllinen turvallisuuskouluttaminen                   | 1        | 2        | 2        | 1        | 6    |
| ”Läheltä piti”-tilanteiden perusteellinen tilastointi ja analysointi | 3        | 4        | 5        | 3        | 15   |
| Laadukas työterveydenhuolto  | 2        | 5        | 6        | 6        | 19   |
| Turvalliseen toimintaan tähtäävien kannustimien käyttö               | 6        | 6        | 3        | 5        | 20   |
| Hyvät vakuutukset  | 7        | 7        | 7        | 7        | 49   |

Taulukkoon 5 sen sijaan yritysten edustajat ovat laittaneet tärkeysjärjestykseen neljä erilaista kokonaisuutta turvallisuustoiminnan kannalta työmaalla. Luokittelu tapahtuu tässäkin taulukossa samaan tapaan kuin aiemmassa taulukossa.

TAULUKKO 5. Asioiden tärkeys turvallisuustoiminnan kannalta työmaalla

| TÄRKEYS TYÖ-<br>MAALLA                | Yritys 1 | Yritys 2 | Yritys 3 | Yritys 4 | Yht. |
|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|------|
| Ammattitaitoiset<br>työntekijät       | 1        | 1        | 1        | 1        | 4    |
| Tehokas valvonta                      | 4        | 4        | 3        | 4        | 15   |
| Laadukkaat koneet ja<br>laitteet      | 2        | 3        | 4        | 2        | 11   |
| Ammattitaitoiset ali-<br>urakoitsijat | 3        | 2        | 2        | 3        | 10   |

#### 4.4 ”Läheltä piti” -tilanteet ja tapaturmat

Yritysten edustajat määrittelevät ”läheltä piti” -tilannetta seuraavasti:

- ”Tilanne, jossa tapaturman sattuminen on ollut lähellä, mutta henkilövahinkoa ei ole tullut.”
- ”Vaaratilanne, jossa tapaturman sattuminen on ollut lähellä.”
- ”Vähäinen vaaratapahtuma tai potentiaalinen vaaran paikka.”
- ”Tapahtuma, joka olisi voinut johtaa tapaturmaan tai vahinkoon.”

Yritysten edustajilta kysyttiin ”läheltä piti” -tilanteiden raportoinnista. Kaikissa yrityksissä tällaisista tilanteista raportoidaan kirjallisesti. Lisäksi yksi edustaja mainitsee heillä olevan käytössä tekstiviestisovellus.

”Läheltä piti” -tilanteiden raporttien käsittelyä käsittelevässä kysymyksessä, yhden yrityksen edustaja vastaa, että korjaavat toimenpiteet toteutetaan heti työmaalla, mutta raporttien käsittely tapahtuu työturvallisuustiimin toimesta viikkopalaverin yhteydessä. Tämän jälkeen päätoiminen työsuojeluvaltuutettu tarkastaa kaikki käsitellyt raportit. Toisen yrityksen edustaja vastaa raporttien käsittelyn tapahtuvan sähköisen järjestelmän

kautta. Kolmannessa yrityksessä raporttien käsittely tapahtuu tuotannon kokouksissa ja joskus informoidaan asioista työturvatieotteessa. Neljännen yrityksen edustaja vastaa, että raporttien käsittely tehdään aluksi paikallisesti, minkä jälkeen ko. liiketoiminnan työsuojelupäällikkö tekee arvion. Samassa yrityksessä yhteenveto ”läheltä piti” -tilanteiden raporteista tapahtuu yritystasoisesti neljännesvuosittain.

Yrityksien edustajilta kysyttiin, ketkä osallistuvat raporttien käsittelyyn. Työmailla tapahtuvaan käsittelyyn kaikissa yrityksissä osallistuu koko työmaan henkilöstö. Lisäksi yritysten edustajat mainitsevat raporttien käsittelyyn osallistuvan mm. turvallisuusorganisaatio ja projektinjohto. ”Läheltä piti” -tilanteista kommunikoidaan organisaatioissa mm. turvallisuusraporttien yhteydessä, työturvallisuusvarteissa työmaalla, työmaan palaverien yhteydessä, yrityksen intranet-sivuilla ja turvallisuuskokouksissa.

Kysyttäessä yritysten edustajilta, minkälaisia menettelytapoja on käytössä tapaturman sattuessa, kaksi edustajaa vastaa raportoinnin tapahtuvan välittömästi tapaturman sattuessa. Toinen näistä edustajista tarkentaa, että raportointi on tehtävä 24 tunnin sisällä tapahtuneesta. Yritysten edustajat linjaavat vastauksissaan, että raportointi on vietävä välittömästi johdon tietoisuuteen. Lisäksi yrityksillä käytössä on sähköisiä järjestelmiä, jonne raportit viedään jatkokäsittelyä varten.

Kyselyssä selvitettiin yritysten menettelytapoja tapaturmaraporttien käsittelystä sekä ketkä käsittelyyn osallistuu. Kaikissa yrityksissä tapaturmaraporttien käsittely tapahtuu laajasti sekä käsittelyyn osallistuu useita organisaation johtoon kuuluvia henkilöitä. Yhden yrityksen edustaja vastaa raporttien käsittelyn tapahtuvan turvallisuuspäälliköiden toimesta järjestelmästä. Toisen yrityksen edustaja kuvaa käsittelyn tapahtuvan työturvallisuustiimin toimesta viikkopalaverissa ja kiireellisemmät tapaukset käsitellään pikaisemmalla aikataululla. Tässä yrityksessä raporteista laaditaan kahden viikon välein kooste, joka lähetetään työmaille. Kolmannen yrityksen edustaja kuvaa menettelytapoksi esimiehen kuvaus tapahtumasta, työsuojelupäällikön tutkinta, käsittely yksikön johtoryhmässä, tapauksittain raportointi kuukausittain toimitusjohtajalle ja yhteenveto neljännesvuosittain toimitusjohtajan johdolla. Neljännessä yrityksessä raportteja käsitellään johtoryhmässä, tuotannon kokouksessa, management-kokouksessa ja raportointikokouksessa Hollannissa.

Kyselyssä tiedusteltiin kuinka tapaturmien määrä vaikuttaa yrityksen vakuutusmaksuihin, esimerkkinä omavastuu osuuksissa. Kaikissa yrityksissä vaikutus on merkittävä ja kaksi yrityksistä mainitsee kulujen vaikuttavan 100 prosenttisesti. Yhden yrityksen edustaja ottaa esille, että peruseriaatteena maksut määräytyvät takautuvasti ja mitä enemmän tapaturmia, sen isompi omavastuu.

Yrityksien edustajilta kysyttiin, kuinka tapaturmista kommunikoidaan organisaatiossa. Edustajat mainitsevat tapaturmien kommunikoinnin tapahtuvan mm.:

- säännöllisillä raportoinneilla
- lievissä tapauksissa työmaan yhteisissä tilaisuuksissa, esimerkiksi työturvallisuusvartin yhteydessä
- intranetissä yleiskuvauksineen
- organisaatiossa jaettavissa turvallisuustiedotteissa.

Yrityksistä selvitettiin, millä tavoilla tapaturmia analysoidaan organisaatioissa ja ketkä siihen osallistuvat. Analysointi tapahtuu yhdessä yrityksessä tapaturmatutkintalomakkeen avulla ja siihen osallistuvat turvallisuuspäällikkö, työmaan vastuuhenkilöt sekä tapaturmainen henkilö. Toisen yrityksen edustaja painottaa vastauksessaan, että tapaturmista täytyy ottaa aina oppia sekä selvittää työmaalla juurisyyn tapahtuneesta, jotta tapaturmatilanteet voidaan jatkossa välttää. Vakavassa tapauksessa tutkintaan osallistuu työmaan henkilöstön lisäksi työturvallisuusorganisaatio. Kolmannessa yrityksessä turvallisuushenkilöstö laatii raportin, jossa pyritään analysoimaan tilanne perinpohjin. Vuositasolla raportteja jaetaan myös kategorioihin. Pääasiassa kaikissa neljässä yrityksessä tapaturmiin liittyvä analysointi tapahtuu samalla periaatteella kuin tapaturmamarporttien käsittelykin.

Kyselyssä tiedusteltiin onko yrityksillä käytössään korvaavaa työtä loukkaantuneelle työntekijälle. Kolmessa neljästä yrityksestä ei ole käytössä. Näistä yksi edustaja mainitsee sen olevan harkinnassa. Yhdessä yrityksessä sen sijaan menettely korvaavasta työstä on käytössä. Yritys ei ole asettanut mitään tavoitteita asian suhteen, mutta yrityksessä arvioidaan 10–20 prosenttia loukkaantuneista työntekijöistä työllistyvän organisaation muihin tehtäviin. Yrityksen edustaja otti esille, että esimerkiksi loukkaantunut työnjohtaja työllistyi tarjouslaskennan tehtäviin. Yrityksessä korvaavasta työstä päättää työnantaja yhdessä työntekijän kanssa työterveyslääkärin kannanoton perusteella.



#### 4.5 Turvallisuuskouluttaminen

Kyselyssä selvitettiin turvallisuuskouluttamisen järjestämistä yrityksissä. Kaikissa yrityksissä järjestetään niin toimihenkilöille kuin työntekijöillekin säännöllisin välein pätevyyskoulutuksia. Yhdessä yrityksessä turvallisuusasiat ovat osana organisaation projektijohdon osaamisen kehittämistä, esimerkkinä vuosittaiset eri teemojen valmennukset. Tässä yrityksessä kaikille järjestetään yhteinen verkkoperehdytys. Toinen yritys mainitsee heillä olevan käytössä usein toolbox–tilaisuuksia niin toimihenkilöille kuin työntekijöillekin.

Yrityksien edustajilta kysyttiin, järjestääkö koulutustilaisuuksia jokin ulkopuolinen taho vai yrityksen oma henkilöstö. Kaikissa yrityksissä on käytössä molempia tapoja järjestää turvallisuuskoulutuksia. Kolme neljästä edustajasta vastaa, että käytössä on kuitenkin enemmän oman henkilöstön järjestämiä tilaisuuksia kuin ulkopuolisen. Yhden yrityksen edustaja vastaa, että lakisääteisten koulutusten suuren määrän takia ulkopuolisia järjestäjiä tässä yrityksessä on enemmän. Yritysten sisäisissä koulutustilaisuuksissa järjestäjiksi edustajat vastaavat turvallisuuspäälliköt, työturvallisuustiimin jäsenet, työsuojelupäälliköt sekä muut pätevoituneet turvallisuuden ja projektijohdon henkilöt.

#### 4.6 Muu turvallisuustoiminta organisaatiossa

Kyselyssä selvitettiin, kuinka organisaation työturvallisuustavat perehdytetään uudelle työntekijälle yrityksissä. Yrityksien edustajat vastaavat käytössä olevan mm. peruskoulutus pääkonttorilla, turvallisuuden verkkoperehdytys sekä perehdytyslomake. Kaikissa yrityksissä jaetaan turvallisuusasioista materiaalia perehdytyksen yhteydessä. Yksi edustajista mainitsee materiaalin olevan käytössä sähköisenä toimintajärjestelmässä.

Ylimmän johdon sitoutuminen turvallisuusasioiden käsittelyssä on merkittävässä roolissa kaikissa yrityksissä. Tällaisia asioita yritysten edustajat mainitsevat mm:

- turvallisuusraporttien läpikäynti
- osana johtoryhmän kokouksia
- toimitusjohtaja toimii työsuojelukunnan puheenjohtajana neljännesvuosittaisissa turvallisuusasioiden katselmuksissa
- turvallisuustarkastukset työmailla.

Yrityksistä selvitettiin, millä laajuudella turvallisuusasiat käsitellään johtoryhmän kokouksissa. Aiemmistakin kysymyksistä ”läheltä piti” -tilanteiden ja tapaturmien yhteydessä selviää, että kaikissa yrityksissä nämä asiat kuuluvat johtoryhmän käsittelyyn. Joten nämä asiat ovat ainakin esillä yritysten johtoryhmän kokouksissa. Tämän lisäksi yhden yrityksen edustaja nostaa esille johtoryhmän käsittelevän kokouksissaan työsuojelutoimikunnan yhteenvedon neljännesvuosittain, keväällä rakennuskauden turvallisuuden varmistavat asiat ja syksyllä talvitöiden turvallisuuden varmistavat asiat. Muita turvallisuusasioihin liittyviä aiheita yritysten edustajat mainitsevat mm. vuositavoitteet ja suunnitelmat, turvallisuusraportit, muut ajankohtaiset asiat, kuten lainsäädännön muutokset ja tarpeen mukaan yksittäisiä asioita.

Kyselyssä selvitettiin, millä toimilla ylin johto jalkauttaa kokouksissaan käsitellyt turvallisuusasiat yrityksissä. Kaikkien neljän yrityksen turvallisuustoimintajärjestelmä perustuu OHSAS 18001-standardin ohjeiden mukaisesti. Näin ollen, yritysten ylimmän johdon käsittelemät asiat kulkeutuvat linjaorganisaatioissa samankaltaisia kanavia pitkin. Yhden yrityksen edustaja kiteyttää käsiteltyjen turvallisuusasioiden jalkauttamisen tapahtuvan linjajohdossa yrityksen johtoryhmästä yksiköiden johtoryhmien kautta osin työsuojeluhenkilöstön apua käyttäen. Lisäksi yritysten edustajat mainitsevat käsiteltyjen asioiden jalkauttamisen tapahtuvan mm. asetettujen tavoitteiden avulla, turvallisuustarkastuksien ja koulutustapahtumien yhteydessä.

Viimeiseksi yritysten edustajilta tiedusteltiin, kuinka turvallisuusasiat vaikuttavat toimihenkilöiden ja työntekijöiden tulospalkkaukseen. Kaksi edustajaa vastaa sanktio ja bonus -käytännön toimivan toimihenkilöiden kohdalla. Toisessa näistä yrityksistä on käytössä työntekijöiden kohdalla turvaraha ja sanktio -käytäntö. Kolmannen yrityksen edustaja vastaa palkitsemisen tapahtuvan aina tapaturmattomien kausien jälkeen toimihenkilöiden ja työntekijöiden kohdalla. Neljännessä yrityksessä tulospalkkion henkilökohtainen osa mahdollistaa turvallisuusmittareiden käytön toimihenkilöiden kohdalla. Samaisessa yrityksessä tapaturmattomien työmaiden koko henkilöstö palkitaan. Lisäksi työntekijöitä palkitaan hyvistä turvallisuushavaintokorteista.

## **5 TYÖTURVALLISUUSKÄYTÄNTEET YRITYKSISSÄ**

### **5.1 Vertailun toteutus**

Työturvallisuuslaki (2002/738) ja Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (2009/205) ohjaavat ja vaativat rakennushankkeeseen osallistuvilta osapuolilta tiettyjä tehtäviä työturvallisuuden varmistamiseksi. Yrityksillä on kuitenkin erilaisia käytänteitä toteuttaa työturvallisuuteen liittyvät tehtävät.

Työturvallisuuskäytänteiden vertailu on toteutettu Destia Oy:n, Lemminkäinen Oyj:n, Terramare Oy:n ja YIT Rakennus Oy:n edustajille teetetyn kyselyjen perusteella (liite 2). Kysymykset on jaoteltu suunnitteluvaiheeseen, rakentamisvaiheeseen ja rakennushankkeeseen liittyviin muihin käytänteisiin. Lopuksi yritysten edustajat listasivat yrityksensä muutamia parhaimpia työturvallisuuteen liittyvää käytännettä.

### **5.2 Suunnitteluvaiheen käytänteet**

Rakennustöiden turvallisuussuunnitteluun liittyen yrityksiä edustajilta kysyttiin, kuka suunnitelmia laatii ja päivittää. Edustajien vastaukset pätevät myös vaarallisten töiden suunnittelun osalta. Yhden yrityksen edustaja vastaa, että suunnitelmia laatii ja päivittää työmaapäällikkö. Toisessa yrityksessä suunnitelmia laatii ja päivittää työmaantyoönjohto ja aliurakoitsijat tekevät suunnitelmat omista töistään. Työn turvallisuussuunnitelman laadinnassa myös työn toteutusryhmä on mukana. Kolmannessa yrityksessä laadinnasta vastaa projektin johtoon kuuluva työpäällikkö, työmaapäällikkö, työmaainsinööri tai työnjohtaja riippuen projektin suuruudesta. Neljännen yrityksen edustaja vastaa, että työpäällikkö laatii yhdessä työturvallisuuspäällikön kanssa suunnitelmista. Työn aikana myös työmaapäällikkö voi päivittää suunnitelmia.

Lähtötietoina rakennushankkeen vaara- ja haittatekijöiden selvittämisessä ja tunnistamisessa toimii tilaajan laatima turvallisuusasiakirja sekä muut hankkeeseen liittyvät suunnitelmat. Kyselyssä selvitettiin minkälaisia keinoja yritykset käyttävät selvitettäessä ja tunnistettaessa työmaata koskevia vaara- ja haittatekijöitä. Apunaan vaara- ja haittatekijöiden selvittämisessä ja tunnistamisessa yritysten edustajat mainitsevat riskianalyysit,

työvaiheiden toteutussuunnitelmat sekä muistilista-tyyppiset apulomakkeet. Lisäksi yhden yrityksen edustaja korostaa vastauksessaan, että tietoja tarkennetaan aina kohdekohtaisesti ja tarvittaessa käytetään turvallisuushenkilöstön apua.

Kyselyssä selvitettiin, tehdäänkö yrityksissä työmaakohtainen turvallisuusohje sekä kuka ohjeen laatimisesta vastaa. Kaikissa yrityksissä työmaakohtainen ohje laaditaan. Kahden yrityksen edustajat vastaavat laadinnan tapahtuvan työmaapäällikön toimesta. Kolmannessa yrityksessä ohjeen laatii työpäällikkö yhdessä työturvallisuuspäällikön kanssa. Neljännen yrityksen edustaja vastaa, että ohjeen laatii työmaan työsuojelupäällikkö yhdessä työnjohtajan ja vastaavan mestarin kanssa. Lisäksi yritysten käytänteistä selvitettiin, miten sitoutetaan työmaan vastuuhenkilöt siinä tapauksessa, jos he eivät itse laadi työmaakohtaista turvallisuusohjetta. Yhdessä yrityksessä työmaan vastuuhenkilöt sidotaan joltakin osalta tuotantopalkkioon. Toisen yrityksen edustaja linjaa, että turvallisuusohjetta ei voi muuten tehdä kuin työmaan vastuuhenkilöt. Kahden muun yrityksen edustajat jättivät kysymykseen vastaamatta.

Yritysten edustajilta kysyttiin, kuka laatii ja päivittää työmaan aluesuunnitelman. Kolmessa neljästä yrityksestä näistä toimista vastaa työmaapäällikkö. Lisäksi yhdessä näistä yrityksistä tarjouksen laskija jossain tapauksissa vastaa aluesuunnitelman tekemisestä. Neljännen yrityksen edustaja linjaa, että aluesuunnitelman laadinnasta ja päivittämisestä vastaa työsuojelupäällikkö yhdessä työnjohtajan ja vastaavan mestarin kanssa.

### **5.3 Rakentamisvaiheen käytänteet**

#### **Työturvallisuuden organisointi työmaalla**

Työturvallisuuteen liittyviä tehtäviä varten päätoteuttajan on nimettävä työmaata varten pätevä vastuuhenkilö ja hänelle tarvittaessa sijainen (VNa 2009/205, § 12). Yleensä tämän säännöksen tarkoittama vastuuhenkilö on työmaan vastaava työnjohtaja (Hietavirta ym. 2011, 51). Tähän linjaukseen myös kahden yrityksen edustajat vastauksessaan tukeutuvat. Kahdessa muussa yrityksessä vastuuhenkilönä toimii työmaapäällikkö. Näistä toisen yrityksen edustaja lisää, että isoimmilla työmailla vastuuhenkilönä toimii työturvallisuuspäällikkö.

Jokaiselle rakennustyömaalle on nimettävä työsuojelupäällikkö (Markkanen 2011, 22). Kahdessa yrityksessä työsuojelupäällikön tehtävistä vastaa usein työmaapäällikkö. Toisessa näistä yrityksistä henkilö riippuu kuitenkin toimialasta. Kolmannen yrityksen edustaja vastaa, että työmaan työsuojelupäällikkönä toimii lähtökohtaisesti jokin muu työmaan toimihenkilö kuin vastaava mestari. Neljännessä yrityksessä on yksiköittäin työsuojelupäällikön tehtäviä hoitava henkilö, mutta suuremmille projekteille nimetään oma.

Kyselyssä selvitettiin työturvallisuuteen liittyvien tehtävien jakautumista työmaan ja hallinnon välillä yrityksissä. Kaikkien yritysten edustajat ovat vastauksissaan samoilla linjoilla. Työmaa käytännössä vastaa kaikista tehtävistä ja hallinnon tehtävänä on edustajien mukaan avustaa toimenpiteiden jalkauttamisesta ja koordinoinnista.

Yritysten edustajilta kysyttiin, miten työturvallisuustehtävät jakautuvat työmaalla. Yhdessä yrityksessä useimmat työmaan työturvallisuustehtävät kuuluvat työmaapäällikölle, joissa työmaainsinööri tai muu työnjohto avustaa. Toisen yrityksen edustaja vastaa, että työturvallisuustehtäviä on eniten työmaan turvallisuuspäälliköllä ja työmaan työsuojeluvaltuutetulla. Myös kolmannessa yrityksessä työsuojeluvaltuutettu huolehtii usemmista työturvallisuustehtävistä. Neljännen yrityksen edustaja vastaa, että jakautuminen riippuu työmaan koosta ja organisaatiosta.

### **Perehdyttäminen**

Kyselyssä selvitettiin, miten työmaahan perehdyttäminen on järjestetty yrityksissä. Kolmessa neljästä yrityksestä on käytössä perehdyttämisen toteuttamiseksi ns. aloituspalaverikäytäntö. Neljännen yrityksen edustaja vastaa perehdyttämisen olevan oma konaisuutensa. Kaikissa yrityksissä myös aliurakoitsijat osallistuvat yritysten oman henkilöstön lisäksi perehdyttämistilaisuuteen työmaalla.

Yritysten edustajat listasivat hyviksi osoittautuneiksi menettelytavoiksi työmaahan perehdytettäessä:

- erillinen perehdytyskaavake
- säännölliset sovitut ajat perehdyttämisen toteuttamiseksi
- päätoteuttaja perehdyttää kaikki
- yhteinen perehdyttämistilaisuus koko tuotantojoukolle
- toolbox-menettely
- vapaamuotoinen keskustelu.

Yrityksistä selvitettiin, minkälaisia menetelmiä on käytössä uuteen työvaiheeseen perehdytettäessä. Kahdessa yrityksessä työvaiheeseen perehdytettäessä suoritetaan täsmällinen kyseisen työvaiheen toteutussuunnitelman läpikäynti. Toinen näistä edustajista lisää, että viikkopalaverit työntekijöille tukevat työvaiheeseen perehdyttämisen toteuttamista. Kolmannessa yrityksessä käytössä on toolbox–menettely, joka on vapaamuotoinen keskustelu. Perehdyttämisessä käydään läpi mm. työvaiheeseen liittyvät riskianalyytit. Neljännen yrityksen edustaja jätti kysymyksen vastaamatta.

Edustajilta kysyttiin, miten työmaahenkilöstö perehdytetään vaarallisten töiden suunnitelmiin. Yhden yrityksen edustaja vastaa, että kyseiset suunnitelmat käsitellään erillisissä aloituspalaverissa ennen työn aloittamista. Toisessa yrityksessä vaarallisten töiden suunnitelmiin perehdyttäminen sisällytetään riskianalyysiin sekä myös jossain tapauksessa työvaiheen vaara-analyysiin. Kolmannen yrityksen edustaja linjaa, että suoritetaan täsmällinen läpikäynti vaarallisten töiden suunnitelmiin.

### **Kaluston ja laitteiden tarkastaminen**

Kaikilla rakennustyömailla suoritetaan kalustolle ja laitteille vastaanottotarkastus, jossa todetaan kone tai laite työhön sopivaksi sekä vaatimusten mukaiseksi (VNa 2009/205, § 14). Lisäksi nostolaitteille, nostoapuvälineille ja telineille on suoritettava käyttöönotto-tarkastus (VNa 2009/205, § 15). Yhden yrityksen edustaja lisää, että tarkastus suoritetaan erityisesti turvallisuuden näkökulmasta. Toisen yrityksen edustaja selvittää vastauksessaan, että vastaanotto- sekä käyttöönottotarkastukset suorittavat projektinjohto.

Vna:n (2009/205) 16 pykälässä määritetään, että aiemmin mainittujen tarkastuksien lisäksi työmaalla on suoritettava viikkotarkastuksia, MVR-mittaukset, joissa tarkastetaan myös koneiden ja laitteiden kunto. Yhden yrityksen edustaja lisää, että tarkastuk-

seen osallistuvat työnantajan sekä työntekijöiden edustaja. Edustaja jatkaa, että yrityksessä koneille ja laitteille suoritetaan myös määräaikaistarkastuksia, jonka toteuttaa yrityksen oma kalustokeskus. Lisäksi kahden yrityksen edustajat mainitsevat käytössä olevan päivittäinen toimintakokeilu, jonka suorittaa kyseisen laitteen vastuuhenkilö. Erään yrityksen edustaja mainitsee, että tarkastuksiin on olemassa mallipohjat ja kuntotarkastuksista pidetään huoltopäiväkirjaa.

Muiden kuin omien laitteiden osalta tarkastukset suoritetaan yhdessä yrityksessä, joko oman projektijohdon tai aliurakoitsijoiden toimesta riippuen projektista. Kahden yrityksen edustajat täsmentävät, että ulkopuolelta tuleville laitteille ja koneille suoritetaan aina käyttöönottotarkastus. Toinen edustajista lisää vastauksessaan, että tarkastukset suoritetaan itse ja tietyissä tapauksissa luovuttajan läsnä ollessa. Samassa yrityksessä tarkastus uusitaan, kun kone tai laite luovutetaan työnantajalta toiselle.

### **Työmaan valvonta**

Yrityksien edustajilta tiedusteltiin kyselyssä, minkälaiset menettelytavat on koettu hyväksi jatkuvan valvonnan osalta. Yhden yrityksen edustaja linjaa, että työmaan johto on saatava sitoutumaan valvonnan toteuttamiseen, muuten on vaikea saada tuloksia. Toisen yrityksen edustaja vastaa, että tapahduttava välitön puuttuminen ilmenneisiin epäkohtiin. Kolmannen yrityksen edustaja painottaa vastauksessaan, että valvontaan osallistuu useita eri henkilöitä sekä työntekijöitä jatkuvasti opetetaan ja ohjataan. Neljännen yrityksen edustaja jätti kysymykseen vastaamatta.

MVR-mittausten osalta selvitettiin, miten yrityksissä tulosten jakelu toteutetaan. Yhdessä yrityksessä tulokset laitetaan näkyville sosiaalituloihin. Samassa yrityksessä mittaukset käsitellään myös työmaan turvallisuusvarteissa, joita pidetään säännöllisesti. Toisessa yrityksessä tulokset tallennetaan verkkolevyille, joista yksikön työsuojelupäällikkö tekee yhteenvedot. Kolmannessa yrityksessä palaute tuloksista menee työmaalle, mutta yrityskohtaista raportointia ei käytetä. Neljännen yrityksen edustaja vastaa, että MVR-mittauksista saatavat tiedot jaetaan turvallisuusraporteissa.

Lisäksi yritysten edustajilta kysyttiin, käytetäänkö MVR-mittauksen hyväksi vertaisarviointi. Kolmessa neljästä yrityksestä vertaisarviointi on käytössä. Yksi näiden yritysten edustajista täsmentää, että vertailumittauksia suorittaa yksikön työsuojelupäällikkö.

Kyselyssä selvitettiin, käytetäänkö työmailla turvallisuusauditointeja sekä onko käytössä sisäisiä vai ulkoisia auditointeja. Kahden yrityksen edustajat vastaavat käytössään olevan molempia tapoja suorittaa auditointeja. Kolmannen yrityksen edustaja vastaa, että turvallisuusasiat ovat osa kaikkia sisäisiä auditointeja. Lisäksi yrityksessä tehdään vuositasolla muutamia pääosin turvallisuuteen painottuvia auditointeja. Neljännessä yrityksessä auditointeja tekee, niin johto kuin työpäällikötkin.

### **Menettelytavat vuoronvaihdon aikana ja työvaiheen muuttuessa**

Yrityksiltä selvitettiin kyselyssä, miten menetellään tiedon jakamisesta vuoronvaihdon aikana ja työvaiheen muuttuessa työmaalla. Vuoronvaihdon aikana kaikissa yrityksissä pääosin vaihdetaan tietoja suullisesti. Kahdessa yrityksessä on joskus myös käytössä kirjallinen tiedon vaihto.

Työmaasta jaetaan tietoa työvaiheen muuttessa toiseen kahdessa yrityksessä säännöllisten palaverien yhteydessä. Toisessa näistä yrityksistä palaverejä kutsutaan viikkopalaveriksi ja toisessa turvallisuusvarteiksi. Kolmannessa yrityksessä uuden työvaiheen alussa on käytössä ”toolbox”-menettely. Neljännessä yrityksessä suoritetaan työvaihekohtaisen suunnittelun tarkennus ja perehdytetään ko. työvaiheeseen.

### **Työmaakokoukset**

Kyselyssä selvitettiin, miten työturvallisuusasioita käsitellään työmaakokouksissa. Kahden yrityksen edustajat mainitsevat, että työturvallisuusasiat käsitellään tilaajan toiveiden mukaisesti. Kolmannessa yrityksessä työmaakokouksien yhteydessä käsitellään aina työturvallisuuteen liittyviä asioita, usein kokouksen alkupäässä. Myös neljännen yrityksen edustaja mainitsee vastauksessaan, että työturvallisuusasiat ovat aina mukana asialistalla. Kokouksessa käsitellään mm. mahdolliset tapaturmat, työvaiheisiin liittyvät turvallisuusnäkökohdat, sattuneet vaaratilanteet ja kehitysehdotukset. Edustaja lisää vastauksessaan, että työntekijöille järjestettävissä viikkopalavereissa työturvallisuusasiat ovat vakiona asialistalla.



#### **5.4 Rakennushankkeeseen liittyvät muut käytänteet**

Rakentamisvaiheen jälkeisistä käytänteistä yrityksiä edustajilta selvitettiin, mitkä ja miten turvallisuuteen liittyvät dokumentit arkistoidaan. Kolme neljästä yrityksiä edustajista vastaa, että kaikki työmaahan liittyvät kirjalliset dokumentit arkistoidaan. Arkistointi tapahtuu yrityksissä pääosin sähköisesti, lisäksi ainakin yhdessä yrityksessä myös paperisina projektikansioihin.

Kyselyssä selvitettiin laaditaanko yrityksissä kehittämissuunnitelmia tai analyysiä työmaan turvallisuustoiminnasta. Yhdessä yrityksessä ei ole käytössä systemaattista toimintatapaa. Toisessa yrityksessä työmaasta tehdään jälkianalyysi, mutta ei ole myöskään kovin systemaattista tapaa. Kolmannen yrityksen edustaja vastaa, että vuosittaiseen toimintasuunnitteluun laaditaan kehittämissuunnitelmat. Sattuneet tapaturmat ja erityisesti ne työvaiheet tutkitaan, jotka tarvitsevat korjaamista.

## 5.5 Parhaat työturvallisuuskäytänteet

Lopuksi yrityksien edustajilta pyydettiin listaamaan yrityksensä muutamia parhaimpia työturvallisuuskäytänteitä (taulukko 6).

TAULUKKO 6. Parhaat työturvallisuuskäytänteet

| Yritys 1  | Yritys 2                            | Yritys 3  | Yritys 4  |
|---|-------------------------------------|---|---|
| Työntekijöiden läsnäolo turvallisuustyössä            | Johdon näkyvä sitoutuminen          | Johdon käytännön vaatimukset turvallisuusasioille | Johdon sitoutuminen ja jalkautuminen työmaille                                  |
| Kouluttaminen   | Henkilöstön jatkuva kouluttaminen   | Turvallisuudesta palkitseminen                    | Vahvuuksilla varustetut silmäsuojaimet  |
| Vaaratilanteiden ja havaintojen tutkiminen            | Tapaturmattomuuden kannustaminen    | Aito työvaiheiden turvallisuussuunnittelu         | Toolbox toiminnot koko ryhmän kanssa  |
| Työtapojen ja -menetelmien korjaaminen oikeanlaisiksi | Hyvä perehdyttäminen ja opastaminen | Turvallisuuskoulutukset                           | Vuoronvaihtoihin liittyvien vaaratilanteiden ja riskien systemaattinen hallinta |
| Suojavälineiden käyttö                                |                                     | Selkeät ohjeet                                    | Tiedottaminen ja tiedon jakaminen   |

## 6 KYSELYTUTKIMUS TYÖTURVALLISUUSASENTEISTA

### 6.1 Kyselyn toteutus

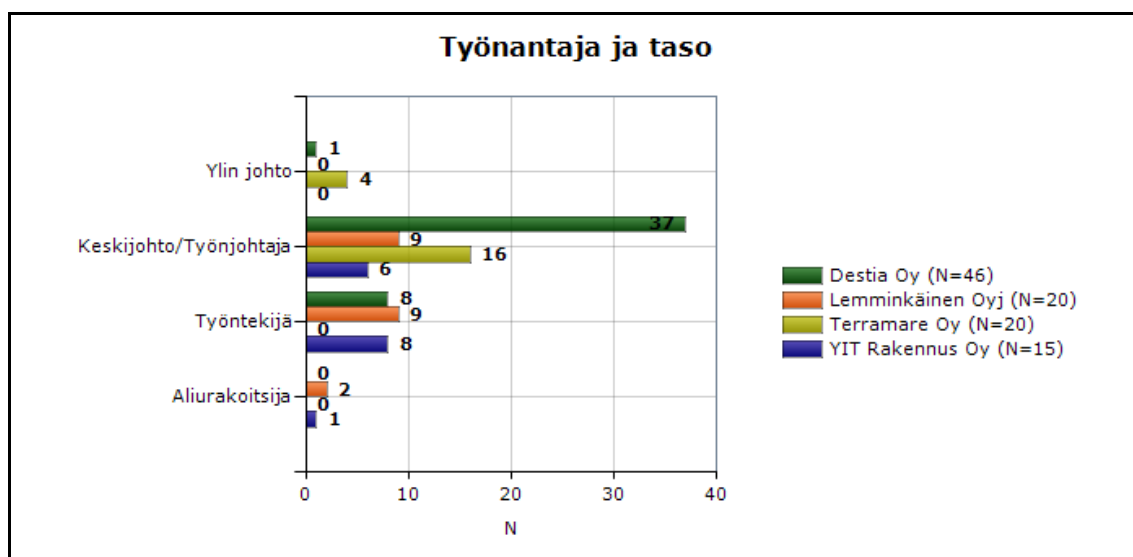
Motivoitunut ja hyvä asenne työturvallisuutta kohtaan on avaintekijänä turvalliselle työympäristölle ja työmenetelmille. Työturvallisuusasenne-kyselyn tarkoituksena on selvittää yrityksissä työskentelevien henkilöiden suhtautumista työturvallisuuteen sekä selvittää ongelmakohtia työturvallisuuteen liittyvästä tiedonkulusta (liite 3).

Kysely toteutettiin pääosin nettikyselynä sähköpostin välityksellä yritysten työntekijöille. Lisäksi YIT Rakennus Oy:n ja Lemminkäinen Oyj:n edustajat toteuttivat kyselyn paperilomakkeilla muutamilla työmailla. Kohderyhmäksi valittiin kaikilla organisaatioiden tasoilla toimivat henkilöt ylin johto, keskijohto/työnjohtaja ja työntekijä. Lisäksi koettiin tärkeäksi saada kyselyyn mukaan myös aliurakoitsijat.

Työturvallisuusasenne-kysely perustui pääosin väittämiin, johon vastaaja voi olla täysin samaa mieltä, jokseenkin samaa mieltä, ei osaa sanoa, jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä. Väitteiden yhdessä vastaustavassa voi olla mukana useammastakin yrityksen henkilötasosta. Kysely rakennettiin aihealueisiin oma toimintani, esimieheni toiminta, toiminta työryhmässä sekä työnantajani toiminta. Lisäksi kyselyssä selvitettiin vastaajilta kuinka usein he saavat tietoa turvallisuudesta sekä avoimella vastauksella miten oman työni turvallisuutta voitaisiin parantaa.

Kyselyjä lähetettiin yhteensä 179 sähköpostiosoitteeseen ja kyselyyn saatiin vastauksia 70 kappaletta, joten vastausprosentiksi saatiin 39. Lisäksi paperisia vastauslomakkeita täytettiin 31 kappaletta, joten kaiken kaikkiaan vastaajia kyselyyn oli 101 ja todelliseksi vastausprosentiksi saatiin 56.

Eniten vastauksia saatiin Destia Oy:n henkilöiltä, yhteensä 46 kappaletta. Muiden yritysten kohdalla jäätin alle puoleen tästä määrästä. Eniten vastaajia oli keskijohto/työnjohtaja-tasolta. Prosentuaalisesti paljon vastaajista oli YIT Rakennus Oy:n ja Lemminkäinen Oyj:n kohdalla työntekijä-tasolta. Kuviossa 2 on esitetty kyselyyn vastanneiden määrät yrityksittäin sekä henkilötasoin.



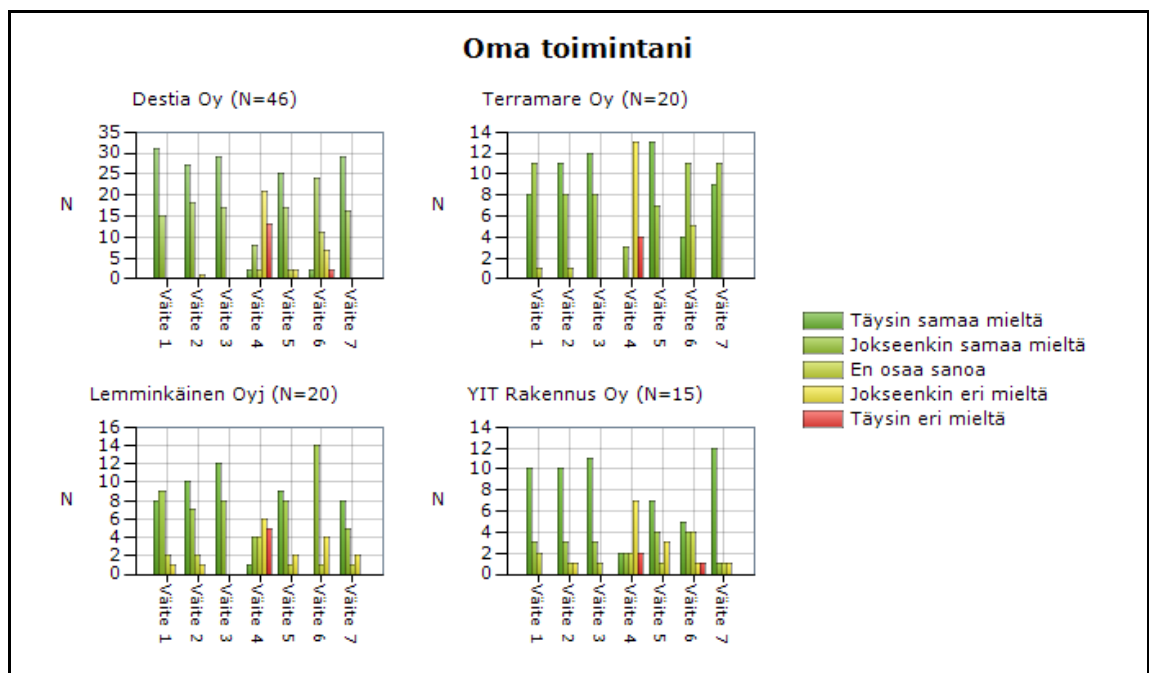
KUVIO 2. Työnantaja ja taso

## 6.2 Kyselyn tulokset

Oma toimintani -osiossa selvitettiin vastaajilta mm. näkemystä työturvallisuuden merkityksestä, tiedottamisen sujuvuudesta työturvallisuuteen liittyvistä epäkohdista sekä omaa panostusta työturvallisuuden kehittämisessä. Väitteitä oli yhteensä seitsemän kappaletta.

1. ”Ilmoitan asiasta eteenpäin, jos havaitsen toimintaa vastoin työturvallisuutta.”
2. ”Varmistan, että voin suorittaa työni turvallisesti kiireellisessäkin työtehtävässä.”
3. ”Olen perillä työturvallisuutta koskevista määräyksistä ja ohjeista oman toimintani osalta.”
4. ”Työturvallisuutta koskevat asiat vievät liian huomion itse työn suorittamiselta.”
5. ”Työmaalla pidettävät erityiset työturvallisuuspalaverit ovat minusta hyödyllisiä.”
6. ”Teen säännöllisesti ehdotuksia turvallisuuden parantamiseksi.”
7. ”Jos huomaan turvallisuuteen vaikuttavan epäkohdan, ilmoitan siitä.”

Kuviosta 3 huomataan, että kaikki vastaajat pääosin tuntevat oman toimintansa osalta työturvallisuutta koskevat ohjeet ja määräykset. Lisäksi kaikissa yrityksissä koettiin enimmäkseen, että työturvallisuus vie vain hieman huomiota itse työn suorittamiselta. Kyseisestä väittämästä oltiin paljon myös täysin eri mieltä siitä, että työturvallisuus vei liikaa huomiota. Kyselyssä väite 6 jakaannutti mielipiteitä eniten.



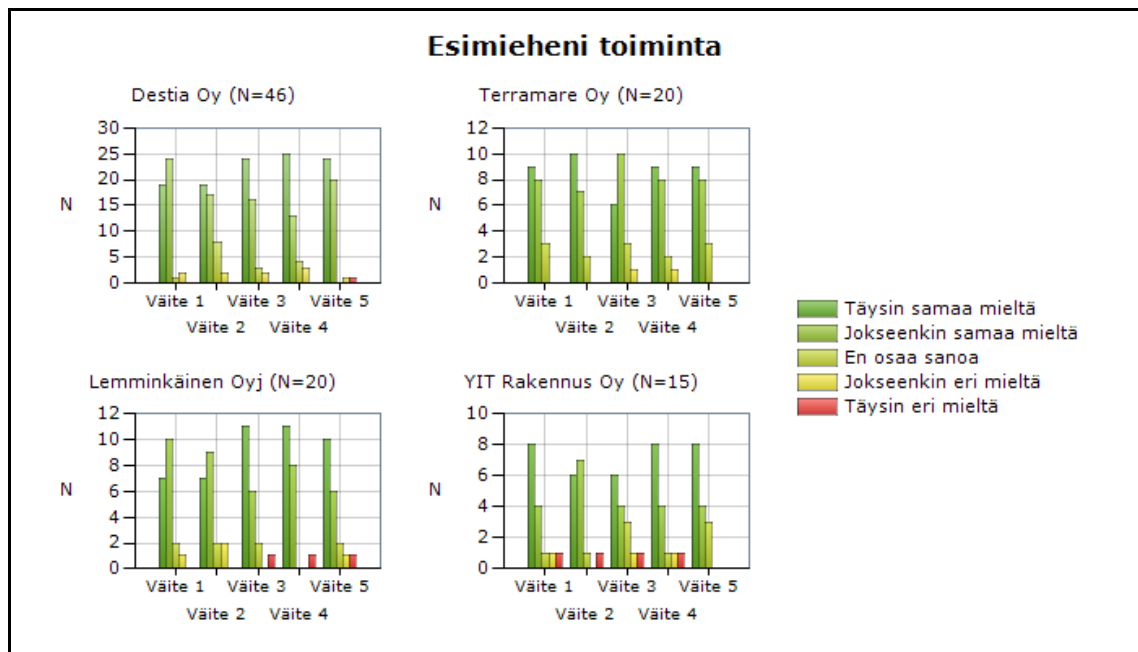
KUVIO 3. Oma toimintani

Esimieheni toiminta -osiossa selvitettiin vastaajilta mm. alaisen luottamusta esimieheen sekä tiedottamisen ja ohjeistamisen laatua työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Esimiehellä tarkoitetaan vastaajan lähintä esimiestä. Väitteitä oli yhteensä viisi kappaletta.

1. ”Saan esimieheltäni riittävästi tietoa työturvallisuudesta.”
2. ”Esimieheni on kiinnostunut työturvallisuutta koskevista ideoistani ja ehdotuksistani.”
3. ”Luotan esimieheni tietämykseen työturvallisuudesta.”
4. ”Saan apua esimieheltäni työturvallisuudesta askarruttavista asioista tarvittaessa.”
5. ”Kyseenalaistan esimieheltäni saamani työtehtävän, jos epäilen sen olevan vastoin työturvallisuutta.”

Kuviosta 4 huomataan, että kaikkien väittämien kohdalla enemmistö oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä. YIT Rakennus Oy:n kohdalla eniten hajontaa mielipiteissä tuotti esimieheen kohdistuva luottamus työturvallisuuteen liittyvien asioiden tietämyksestä.

on eritelty yrityksissä työskentelevien henkilöiden vastaukset yllä mainittuihin väitteisiin.

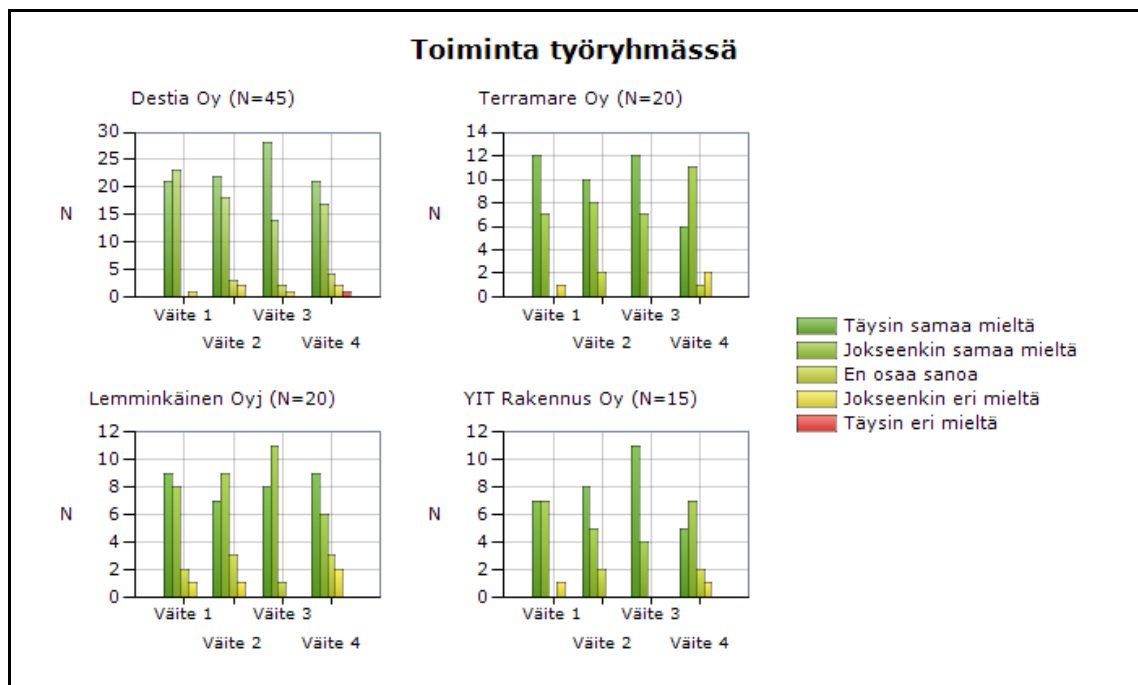


KUVIO 4. Esimieheni toiminta

Toiminta työryhmässä -osiossa selvitettiin, kuinka työryhmän sisällä suhtaudutaan työturvallisuuteen sekä kuinka laadukkaasti työryhmässä pyritään työturvallisuutta parantamaan. Työryhmällä tarkoitetaan vastaajaa sekä muita työntekijöitä, joilla on sama esimies. Väitteitä oli yhteensä neljä kappaletta.

1. ”Työryhmässäni keskustellaan työturvallisuutta koskevista asioista.”
2. ”Pyrin omalla esimerkilläni innostamaan työryhmäni jäseniä toimimaan turvallisesti.”
3. ”Autan mielelläni työryhmäni jäsentä, jos hän ei osaa tehdä työtehtävää turvallisesti.”
4. ”Työryhmämme saa aina valita turvallisimman työmenetelmän.”

Kuvion 5 vastauksista selviää, että selkeästi eniten oltiin samaa mieltä väittämän 3 kanssa. Pääosin kaikkiin väittämiin oltiin samaa tai jokseenkin samaa mieltä. Hieman eriäviä mielipiteitä vastaajissa herätti väite, jossa sanotaan, että työryhmä saa aina valita turvallisimman työmenetelmän.

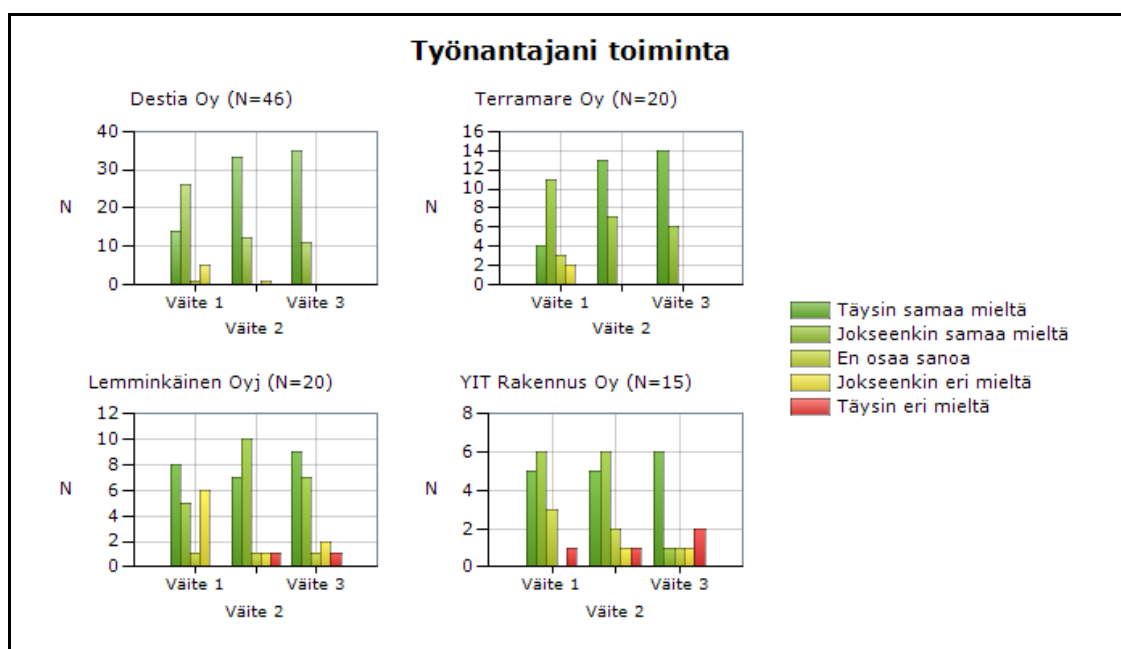


KUVIO 5. Toiminta työryhmässä

Työnantajani toiminta -osiossa selvitettiin organisaation ylimmän johdon panostusta työturvallisuuteen vastaajan näkökulmasta. Aliurakoitsijoiden kohdalla työnantajalla tarkoitetaan työtä tilaavaa yritystä. Väitteitä oli yhteensä kolme kappaletta.

1. ”Työväihekohtainen perehdytys hoidetaan mallikelpoisesti.”
2. ”Työnantajani panos työturvallisuuteen on kiitettävää.”
3. ”Johto on sitoutunut työturvallisuuteen.”

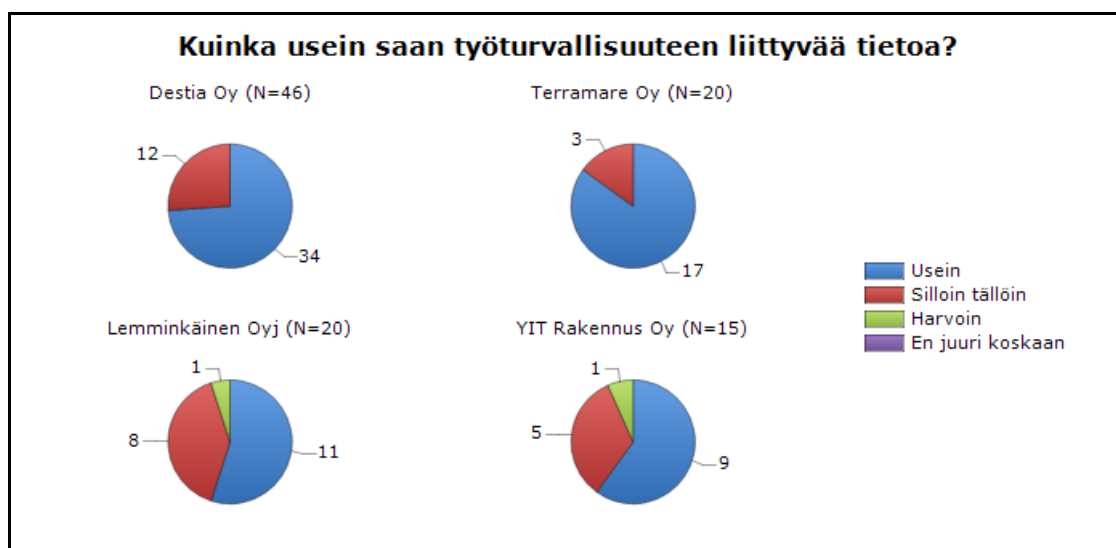
Eniten mielipiteitä jakaannutti väite, jossa sanotaan, että työväihekohtainen perehdytys hoidetaan mallikelpoisesti (kuvio 6). Muutoin väittämien kanssa oltiin pääosin kaikissa yrityksissä samaa tai jokseenkin samaa mieltä. Vain muutamat henkilöt olivat eri mieltä väittämien 2 ja 3 kanssa.



KUVIO 6. Työnantajani toiminta



Lisäksi vastaajilta selvitettiin, kuinka usein työturvallisuuteen liittyvää tietoa saadaan. Vastausvaihtoehdot kysymykseen oli, että tietoa työturvallisuudesta saadaan usein, silloin tällöin, harvoin tai ei juuri koskaan. Kaikissa yrityksissä enemmistö oli sitä mieltä, että tietoa saadaan usein (kuvio 7). Destia Oy:n, Lemminkäinen Oyj:n ja YIT Rakennus Oy:n kohdalla yli kolmannes oli myös sitä mieltä, että tietoa saadaan silloin tällöin.



KUVIO 7. Tiedottaminen työturvallisuudesta

Lopuksi kyselyssä selvitettiin vastaajilta, miten työturvallisuutta voitaisiin parantaa omassa työssä. Avoimia vastauksia saatiin yhteensä 33 kappaletta. Monet vastaajat olivat sitä mieltä, että työnteosta pitää saada turha kiireellisyys pois. Lisäksi 10:n sekunnin sääntöä tulisi noudattaa paremmin, eli ensin hieman miettiä ennen kuin ryhtyy tekemään. Muita asioita työturvallisuuden parantamiseksi vastauksissa nousi mm. esille:

- kouluttaminen (3 kpl)
- työturvallisuuden sisäistäminen (3 kpl)
- johdon parempaa esilläoloa ja asennoitumista (2 kpl)
- työpaikan siisteys (2 kpl)
- auditointi (2 kpl).

## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

### 7.1 Tuloksien tarkastelu

Yrityksien edustajien vastauksista tehtävä vertailu tuotti osin haasteita, sillä vastaukset saattoivat olla joissain kysymyksissä hyvinkin tarkat ja joissain liian yleiskuvalliset. Tähän vaikutti varmasti myös se, että kysymyksiin liittyvä ohjeistaminen sekä kysymyksien sisältö saattoi herättää edustajissa erilaisia näkemyksiä vastaustavasta. Kaikes-ta huolimatta vertailemalla yritysten työturvallisuusjohtamisjärjestelmiä sekä työturval-lisuuskäytänteitä saatiin laajasti tietoa niiden yhtäläisyyksistä ja eroavaisuuksista. Yri-tyksien edustajien vastauksista löytyi myös monia yhteyksiä hyvien toimintatapojen ja turvallisuuden välille.

#### **Työturvallisuusjohtamisjärjestelmät**

Vertailemalla työturvallisuuden parantamisen tavoitteita yrityksissä selvisi, että kaikilla yrityksillä on monia vuosittaisia tavoitteita. Päämääränä kaikilla yrityksillä on Raken-nusteollisuus Ry:n asettama ”Tavoitteena nolla tapaturmaa vuonna 2020” -sitoumus. Vuosittaisista tavoitteista mainittakoon tapaturmataajuuden vaiheittainen pienentäminen sekä vaatimus korkealle MVR-tasolle. Yrityksillä on tapana organisoida erityisiä ryh-miä suunnittelemaan ja päättämään työturvallisuuteen liittyvistä tavoitteista ja kehittä-misasioista. Ryhmät koostuvat yrityksen johtoryhmästä, mutta yrityksestä riippuen hieman eri nimikkeellä toimivista henkilöistä.

Työturvallisuuteen liittyvistä tavoitteista ja kehittämisistä tiedotetaan yrityksissä hyvin säännöllisesti. Tiedottamista jalkautetaan yrityksissä, niin sähköisesti kuin erilaisten tilaisuuksien yhteydessä. Edustajien vastauksista selviää, että parhaiten jalkauttaminen työturvallisuusasioihin liittyen onnistuu siellä, missä koko ajan asioita tehdään eli työ-maalla.

Vertailun perusteella yritykset painottavat ammattitaitoista henkilöstöä, niin hallintoteh-tävissä kuin työmaallakin. Tämä tarkoittaa myös sitä, että yrityksissä vaaditaan enene-vissä määrin laajempaa käsittelyä mm. ”läheltä piti” -tilanteista ja työtapaturmista. Vas-tauksista kuitenkin voidaan päätellä, että käsittelytavat kehittyvät koko ajan. Tärkeintä asiassa kuitenkin on se, että työturvallisuuteen liittyvistä asioista jatkuvasti keskustel-

laan eikä vain täytetä lomakkeita sen takia, että näin on vain tehtävä. Tähän asiaan muutammat yritykset ovat hyvin puuttuneetkin ottamalla käyttöön työmailla säännöllisiä lyhyitä keskusteluhetkiä ainoastaan työturvallisuuteen liittyvissä asioissa.

Yrityksien edustajien vastauksissa nousi esille yrityksessä työskentelevien henkilöiden kouluttamisen tärkeys. Koulutustilaisuuksia järjestetään säännöllisesti pääosin oman yrityksen henkilöiden järjestäminä. Ainakin yhden edustajan vastauksista voidaan päätellä, että tilaisuuksien ei aina tarvi olla niin virallisia. Tämä pienentää kynnystä järjestää tilaisuuksia, jotta turvallisuustoimintaa voidaan jatkuvasti kehittää sekä samalla jakaa arvokasta tietoa työturvallisuudesta. Oman henkilöstön järjestämissä tilaisuuksissa viestitetään työntekijöille yhteenkuuluvuuden tunnetta yrityksessä sekä johdon sitoutumisesta työturvallisuuteen liittyvissä asioissa.

### **Työturvallisuuskäytänteet**

Työturvallisuuteen liittyvät tehtävät ei ole koskaan kevyitä ja niihin kohdistuu suuri vastuu. Edustajien vastauksista selviää, että suurin osa rakennushankkeeseen liittyvistä työturvallisuustehtävistä kohdistuu usein vain yhdelle tai muutamille henkilöille. Tällaisia henkilöitä edustajat mainitsevat työmaapäällikkö sekä työsuojeluvaltuutettu, joita avustaa projektista riippuen työmaan muu johto. Tehtävien toteuttaminen vaatii johdolta kovaa sitoutumista ja tarkkaa organisointia, sillä tehtäviä on paljon ja työmaat usein aikataulullisesti tiukkoja.

Yrityksien edustajat miltei yksimielisesti totesivat hyväksi käytänteeksi perehdyttää työmaata koskeviin suunnitelmiin ja työturvallisuusasioihin aloituspalaverimenetelmällä. Yrityksien käytäntönä on huolehtia omatoimisesti myös aliurakoitsijoiden perehdyttämisestä, eikä siirtää vastuuta aliurakoitsijoiden vastuuhenkilöiden toimeksi. Yrityksien edustajat mainitsivat perehdyttämisen tapahtuvan pääosin suullisesti, mutta perehdyttämisen tueksi on käytössä myös erillinen lomake. Tällä tavoin tulee kaikki tarpeelliset asiat käytyä läpi sekä tarvittaessa pystytään todentamaan, että työntekijöille perehdyttäminen työmaahan on suoritettu.

Työmaan valvonnasta sekä kalustojen ja laitteiden tarkastuksesta, edustajat peräänkuuluttavat vastauksissaan säännöllistä sekä sitoutunutta toimintaa. Valvonnan merkitys ei ole vain olla läsnä työmaalla, vaan myös opastaa ja ohjeistaa työntekijöitä tehtävissään.

Työmaiden MVR-mittauksissa vertaisarviointi on todettu hyväksi käytänteeksi, jotta saadaan varmasti luotettavaa tietoa turvallisesta työympäristöstä, koneista ja laitteista. Työmaan työturvallisuutta varmistetaan yrityksissä paljon myös auditointien avulla. Pääosin auditointeja suoritetaan sisäisesti yrityksen omien henkilöiden toimesta, mutta kahden yrityksen edustajat mainitsevat myös ulkopuolisten henkilöiden tekemät auditoinnit olevan käytössä. Ulkopuolisten silmin monet asiat usein havaitaan erilaisiksi, joten se antaa hyvää vertailupohjaa omien henkilöiden tekemiin tarkastuksiin.

Kahden yrityksen edustajan mukaan, työmaakokouksissa käsitellään aina työturvallisuuden liittyviä asioita ja monesti asiat ovat kokouksen alkupäässä. Kokouksissa käsitellään avoimesti sattuneita vaaratilanteita, työvaiheiden työturvallisuusnäkökohtia sekä kehitysehdotuksia. Lähtökohtaisesti kiireestä huolimatta työturvallisuudesta ei haluta työmailla tinkiä.

Useamman edustajien kohdalla yritysten parhaimmiksi työturvallisuuskäytänteiksi nousi esille turvallisuuskouluttaminen. Lisäksi paljon mainittiin työturvallisuuden liittyvä perehdyttäminen, tiedottaminen sekä ohjeistaminen. Yrityksissä on selkeä painotus siinä, että työntekijöillä on ajankohtaista tietoa työturvallisuudesta sekä käytössä on ammattitaitoisia työntekijöitä. Edustajien listauksessa yrityksen parhaimmiksi työturvallisuuskäytänteiksi nousi esille myös johdon sitoutunut toiminta, heidän käytännön vaatimukset sekä jalkautuminen työmaille. Nämä asiat toimivat perustana turvalliselle työympäristölle ja työmenetelmille.

### **Työturvallisuusasenteet**

Työturvallisuusasenne-kyselyjä lähetettiin yhteensä 179 sähköpostiosoitteeseen ja vastauksia saatiin 70 kappaletta. Lisäksi paperisia vastauslomakkeita täytettiin yhteensä 31 kappaletta, joten todelliseksi vastausprosentiksi saatiin 56. Vastausten määrä jäi vähäiseksi, joten tuloksia voidaan pitää viitteellisinä. Toisaalta yritykset kuuluvat suurimpien infra-alalla toimivien yritysten joukkoon Suomessa, joten he ovat osaamiseltaan muita edellä.

Työntekijöiden osuus kyselyssä oli, kaikki vastaajat mukaan lukien, 25 prosenttia ja aliurakoitsijoiden osuus oli 3 prosenttia. Tämä johtui siitä, että kyselyn jalkauttaminen työmaille ei sujunut aivan suunnitelmien mukaisesti. Sen sijaan muiden tasojen henki-

löihin saatiin helposti kysely kohdistettua sähköpostin välityksellä. Heidän osalta vastausten määrä riippui henkilöiden omasta panoksesta kyselyä varten.

Suurin osa vastauksista tuli keskijohto/työnjohto-tasolta 67 prosentin osuudella kaikista vastaajista. Heidän asemansakin takia asenne työturvallisuutta kohtaan täytyy olla hyvä. Kuitenkin kyselyllä saatiin hieman tietoa siitä, missä tilassa asennoituminen työturvallisuutta kohtaan on sekä hyviä havaintoja kehitettävistä asioista työturvallisuuteen liittyen. Etenkin avoimista vastauksista saatiin hyvää informaatiota siitä, kuinka työturvallisuutta parannettaisiin työmailla.

Pääosin vastaajat ovat hyvin sisäistäneet työturvallisuuteen liittyvät asiat. Työturvallisuutta koskevat lait ja määräykset tunnetaan sekä osataan huomioida työturvallisuus kiireellisessäkin työtehtävässä. Positiivista kyselyssä oli nähdä, että työryhmässä toimivissa mielellään autetaan kaveria työturvallisuuteen liittyvissä asioissa eikä suomalaisen tapaan huolehdita vain omasta toiminnasta. Kyselyn perusteella voitiin havaita hieman epäluottamusta esimiehen tietämyksestä työturvallisuuteen liittyvissä asioissa. Lisäksi työvaihekohtaisessa perehdytyksessä koettiin olevan hieman parantamisen varaa. Kaiken kaikkiaan vastaajat kokevat, että työturvallisuutta koskevista asioista tiedotetaan usein.

Kiire on usein työmaiden perisynti ja niin voitiin päätellä myös tämänkin kyselyn kohdalla. Vastaajista suurin osa oli sitä mieltä, että työturvallisuus paranee, jos työnteosta saataisiin kiirettä vähennettyä. Lisäksi vastaajat peräänkuuluttivat, että työnteosta pitää saada turha hوسuminen pois sekä muistaa aina hetki miettiä ennen kuin ryhtyy suorittamaan.

## **7.2 Jatkotoimet**

Vertailuun osallistuneet yritykset kilpailevat usein samoista urakoista, mutta työturvallisuudesta ei kilpailla, vaan sen parantaminen koetaan yhteiseksi päämääräksi. Opinnäytetyön tarkoituksena ei ollut päätyä mihinkään tiettyyn jatkotoimenpiteeseen, vaan antaa yrityksille tietämystä muiden yritysten käyttämistä hyvistä työturvallisuuteen liittyvistä käytänteistä. Vertailusta saatavilla tiedoilla yrityksillä on mahdollisuus kehittää omaa

työturvallisuustoimintaansa sekä sovittaa hyviksi todettuja toimintatapoja omaan käyttöönsä.

Pitkän aikavälin jatkotoimenpiteenä voidaan pitää asenteen parantaminen työturvallisuutta kohtaan sekä niiden sisäistäminen työn tekemisessä. Yrityksissä toimivien johtohenkilöiden sitoutuminen turvallisuustyöhön on ensiarvoisen tärkeää tämän määränpään saavuttamiseksi.

Lyhyemmän aikavälin jatkotoimenpiteinä yrityksien on hyvä tarttua niihin haasteisiin, mitä selvisi työturvallisuusasenne-kyselystä. Tällaisia asioita nousi esille mm. yrityksissä työskentelevien henkilöiden aktiivisempi osallistuminen työturvallisuuden kehittämisessä, esimiehiin kohdistuvan luottamuksen parantaminen, johdon parempi sitoutuminen työturvallisuuteen sekä työvaihekohtaisen perehdytyksen parantaminen. Lisäksi urakoita suunniteltaessa, niin tilaajan kuin päätoteuttajan puolesta, pitäisi kiinnittää entistä enemmän huomiota turvalliseen työn suorittamiseen kuin pelailla kustannuksilla sekä kiireellisillä aikatauluilla.

## LÄHTEET

Hietavirta, J., Niskanen, T., Patrikainen, H., Päivärinta, K., von Hertzen, P. 2011. Rakennustöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2011-2012. 1. painos. Vantaa: Kustannusosakeyhtiö Moreeni.

Kämäräinen, M., Lappalainen, J., Oksa, P., Pääkkönen, R., Rantanen, S., Sillanpää, J., Soini, S., Saarela, K.L. 2003. Työsuojelun perusteet. 5. painos. Sastamala: Vammalan kirjapaino Oy.

LRQA Finland. Työturvallisuus: OHSAS 18001. Luettu 29.04.2013.

<http://www.lrqa.fi/standardit-normit/standardit/107173-tyturvallisuusohsas18001.aspx>

Markkanen, J. 2011. Rakennustyömaan turvallisuussunnittelu. Saarijärvi: Saarijärven Offset.

Rakennusteollisuus Ry. 2012. Tavoitteena nolla tapaturmaa 2020. Johdon työturvallisuositoumus ja turvallisen työn periaatteet. Luettu 14.03.2013.

<http://www.rakennusteollisuus.fi/>

Ratu. 2007. Rakennustyön turvallisuusriskien arviointi. Suunnitteluohje. Luettu 03.04.2013. <http://www.rakennustieto.fi/>

Ratu. 2011. Perehdyttäminen ja työnopastus. Luettu 05.04.2013.

<http://www.rakennustieto.fi/>

Sysi-Aho, J. 2013. Rakennusalan tapaturmat tilastojen valossa. Luettu 03.04.2013. Janne\_Sysi-Aho\_TVL\_14022013.pdf

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto. 2012. Palkansaajien kaikkien korvattujen työpaikkatapaturmien taajuus. Luettu 14.03.2013. <http://www.tvl.fi/fi/Tilastot-/Palkansaajien-tyopaikkatapaturmien-taajuudet-2005-2011/>

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738.

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 26.11.2009/205.

## LIITTEET

### Liite 1. Työturvallisuusjohtamisjärjestelmät

1 (4)

## TYÖTURVALLISUUSJOHTAMISJÄRJESTELMÄT

### 1. Työturvallisuuden tavoitteet, visiot ja kehittäminen

- a. Onko yrityksellänne olemassa konkreettisia tavoitteita turvallisuuteen liittyen?
- b. Minkälainen työryhmä asioita suunnittelee ja päättää?
- c. Millä keinoilla suunnitelmat jalkautetaan työmaalle?
- d. Miten organisaatio hankkii tietoa turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuudesta?
- e. Kuinka kehitettävistä asioista viestitetään organisaatiossa?

### 2. Turvallisuustoimintaan liittyvien kokonaisuuksien tärkeys

- a. Numeroi alla olevat asiat 1-7 tärkeysjärjestykseen yrityksenne **turvallisuustoiminnasta**. 1. on tärkein ja 7. vähiten tärkein.
  - i. Ammattitaitoiset toimihenkilöt
  - ii. Tapaturmien perusteellinen tilastointi sekä analysointi
  - iii. Henkilöstön, ml. toimihenkilöt ja työntekijät, säännöllinen turvallisuuskouluttaminen
  - iv. Läheltä piti -tilanteiden perusteellinen tilastointi sekä analysointi
  - v. Laadukas työterveyshuolto
  - vi. Turvalliseen toimintaan tähtäävien kannustimien käyttö
  - vii. Hyvät vakuutukset



b) Numeroi alla olevat asiat 1-4 tärkeysjärjestykseen yrityksenne **turvallisuustoiminnan** kannalta **työmaalla**. 1. on tärkein ja 4. vähiten tärkein.

- i. Ammattitaitoiset työntekijät
- ii. Tehokas valvonta
- iii. Laadukkaat koneet ja laitteet
- iv. Ammattitaitoiset aliurakoitsijat

### 3. ”Läheltä piti” –tilanteet ja tapaturmat

#### a. Läheltä piti –tilanteiden raportointi

- Miten ”läheltä piti” –tilanne määritellään?
- Minkälainen menettelytapa yrityksessänne on käytössä raportoida tilanteista?
- Minkälainen menettelytapa yrityksessänne on käsitellä raportteja?
- Ketkä osallistuvat raporttien käsittelyyn?
- Miten ”läheltä piti” – tilanteista kommunikoidaan organisaatiossa?

#### b. Tapaturmien raportointi

- Minkälainen menettelytapa yrityksessänne on käytössä raportoida tilanteista?
- Minkälainen menettelytapa yrityksessänne on käsitellä raportteja?
- Ketkä osallistuvat raporttien käsittelyyn?
- Kuinka tapaturmien määrä vaikuttaa yrityksenne vakuutusmaksuihin, esim. omavastuu osuuksissa?
- Miten tapaturmista kommunikoidaan organisaatiossa?
- Millä tavoilla tapaturmat analysoidaan organisaatiossa?

- Ketkä osallistuvat tapaturmien analysointiin?

c. Korvaavatyö loukkaantuneelle työntekijälle

- Onko yrityksessänne käytössä?
- Kuinka monta prosenttia olisi tavoitteena työllistää?
- Kuinka monta prosenttia toteutuu noin?
- Kerro yksi esimerkki millaisiin töihin loukkaantunut työntekijä työllistettiin?
- Miten ja ketkä korvaavasta työstä päättää?

#### 4. Turvallisuuskouluttaminen

- a. Kuinka usein toimihenkilöille on koulutustilaisuuksia?
- b. Kuinka usein työntekijöille on koulutustilaisuuksia?
- c. Järjestääkö koulutustilaisuuksia ulkopuolinen taho vai yrityksen oma henkilö/henkilöt?
- d. Jos oman yrityksen henkilö/henkilöt järjestää, niin kuka/ketkä?
- e. Jos molempia tapoja käytössä, niin kumpaa suositte enemmän?

#### 5. Muu toiminta organisaatiossa

a. Organisaation työturvallisuustavat

- Miten organisaation työturvallisuustavat perehdytetään uudelle työntekijälle?
- Jaetaanko materiaalia uudelle työntekijälle perehdytyksen yhteydessä?

b. Johdon sitoutuminen turvallisuustyöhön

- Miten ylin johto osallistuu turvallisuusasioiden käsittelyyn?

- Millä laajuudella turvallisuusasiat käsitellään johtoryhmän kokouksessa?
- Millä toimilla ylin johto jalkauttaa käsitellyt asiat?

c. Miten turvallisuusasiat vaikuttavat tulospalkkaukseen? Onko käytössä ns. sanktio/bonus-käytäntö?

- Toimihenkilöt
- Työntekijät

## **TYÖTURVALLISUUSKÄYTÄNTEET**

### **SUUNNITTELUVAIHE:**

1. Rakennustöiden turvallisuussuunnittelu
  - a. Kuka laatii ja päivittää suunnitelmia?
  - b. Minkälaisia keinoja käytätte työmaata koskevien vaara- ja haittatekijöiden selvittämiseen sekä tunnistamiseen?
  - c. Kuka laatii suunnitelmat vaarallisista töistä?
2. Työmaan turvallisuusohje
  - a. Tehdäänkö työmaakohtainen ohje?
  - b. Kuka laatii?
  - c. Miten sitoutetaan työmaan vastuuhenkilöt, jos eivät itse laadi?
3. Kuka laatii ja päivittää työmaan aluesuunnitelman

### **RAKENTAMISVAIHE**

1. Työturvallisuuden organisointi työmaalla
  - a. Kuka vastaa työturvallisuudesta?
  - b. Kuka toimii työsuojelupäällikkönä?
  - c. Miten työturvallisuustehtävät jakautuvat työmaan ja hallinnon välillä?
  - d. Miten työturvallisuustehtävät jakautuvat työmaalla?
2. Perehdyttäminen
  - a. Miten työmaahan perehdyttäminen järjestetään? Onko käytössänne ns. aloituspalaverikäytäntö?
  - b. Minkälaiset menettelytavat on osoittautuneet hyviksi työmaahan perehdytettäessä?
  - c. Mitä menetelmiä käytätte uuteen työvaiheeseen perehdytettäessä?

- d. Miten aliurakoitsijoiden perehdyttäminen on organisoitu?
- e. Miten työmaahenkilöstö perehdytetään vaarallisten töiden suunnitelmiin?
- 3. Kaluston ja laitteiden tarkastaminen
  - a. Kuinka suoritetaan omien kalustojen/laitteiden tarkastus?
  - b. Kuinka suoritetaan ulkopuolisten kalustojen/laitteiden tarkastus?
- 4. Työmaalla tehtävä valvonta
  - a. Minkälaiset menettelytavat on koettu hyviksi jatkuvan valvonnan osalta?
  - b. Miten toteutatte MVR-mittausten tulosten jakelun?
  - c. Käytättekö MVR-mittauksessa hyväksi vertaisarviointia?
  - d. Käytättekö turvallisuusauditointia? Onko se sisäinen vai ulkoinen?
- 5. Menettelytavat vuoronvaihdon aikana (suullinen/kirjallinen)?
- 6. Menettelytavat työvaiheen muuttuessa toiseen?
- 7. Miten työturvallisuusasiat käsitellään työmaakokouksissa?

### **RAKENNUSHANKKEeseen LIITTYVÄT MUUT KÄYTÄNTEET**

- 1. Turvallisuuteen liittyvät dokumentit
  - a. Mitkä arkistoidaan?
  - b. Miten arkistoidaan?
- 2. Laaditanko kehittämissuunnitelmia/analyysiä työmaan turvallisuustoiminnasta? Minkälaisia?

### **PARHAAT TYÖTURVALLISUUSKÄYTÄNNÖT**

- 1. Luettele yrityksesi viisi eniten työturvallisuutta parantavaa käytäntöä



| 10.5.2013  |                       | Työturvallisuusseuranta |                       |                       |                       |  |
|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
|  | Täysin samaa mieltä   | Jokseenkin samaa mieltä | En osaa sanoa         | Jokseenkin eri mieltä | Täysin eri mieltä     |  |
| Saan esimieheltäni riittävästi tietoa työturvallisuudesta  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Esimieheni on kiinnostunut työturvallisuutta koskevista ideoistani ja ehdotuksistani               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Luotan esimieheni tietämykseen työturvallisuudesta   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Saan apua esimieheltäni työturvallisuudesta askarruttavista asioista tarvittaessa                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Kyseenalaistan esimieheltäni saamani työtehtävän, jos epäilen sen olevan vastoin työturvallisuutta | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| <b>5. Toiminta työryhmässä</b>   |                       |                         |                       |                       |                       |  |
| <i>"Työryhmä" = sinä ja muut työntekijät, joilla sama esimies</i>                                  |                       |                         |                       |                       |                       |  |
|  | Täysin samaa mieltä   | Jokseenkin samaa mieltä | En osaa sanoa         | Jokseenkin eri mieltä | Täysin eri mieltä     |  |
| Työryhmässäni keskustellaan työturvallisuutta koskevista asioista                                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Pyrin omalla esimerkilläni innostamaan työryhmäni jäseniä toimimaan turvallisesti                  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Autan mielelläni työryhmäni jäsentä, jos hän ei osaa tehdä työtehtävää turvallisesti               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Työryhmämme saa aina valita turvallisimman työmenetelmän   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| <b>6. Työnantajani toiminta</b>  |                       |                         |                       |                       |                       |  |
|  | Täysin samaa mieltä   | Jokseenkin samaa mieltä | En osaa sanoa         | Jokseenkin eri mieltä | Täysin eri mieltä     |  |
| Työvaihekohtainen perehdytys hoidetaan mallikelpoisesti  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |
| Työnantajani panos työturvallisuuteen on kiltettävää   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |  |

[https://digijumenterprise.com/answers/survey.asp?THIS\\_IS\\_YOUR\\_PERSONAL\\_ANSWERING\\_LINK=DO\\_NOT\\_SHARE](https://digijumenterprise.com/answers/survey.asp?THIS_IS_YOUR_PERSONAL_ANSWERING_LINK=DO_NOT_SHARE)

2/3

10.5.2013

Työturvallisuussentti

Johto on sitoutunut  
työturvallisuuteen

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

7. Kuinka usein saan työturvallisuuteen liittyvää tietoa?

☐ Usein  
☐ Silloin tällöin  
☐ Harvoin  
☐ En juuri koskaan

8. Miten oman työni turvallisuutta voisi parantaa?

< Takaisin

Lähetä

99 %

[https://sgjumenterprise.com/answer/survey.asp?THIS\\_IS\\_YOUR\\_PERSONAL\\_ANSWERING\\_LINK=DO\\_NOT\\_SHARE](https://sgjumenterprise.com/answer/survey.asp?THIS_IS_YOUR_PERSONAL_ANSWERING_LINK=DO_NOT_SHARE)

3/3